تقويم استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركه المديرون والمعلمون والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية وتطوير نموذج لاستخدامه بشكل فعال

إعداد

ختام عبد الحليم العواملة

المشرف

الأستاذ الدكتور خليل عليان

قدمت هذه الاطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراة في القياس والتقويم

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

أيـــــار، ٢٠٠٩

الجامعة الاردنية

نموذج التفويض

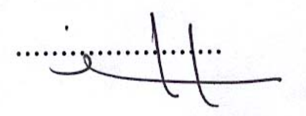
أنا ختام عبد الحليم العوامله، أفوض الجامعة الاردنية بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبهم حسب التعليمات النافذة في الجامعات .

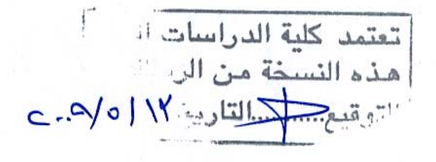
التوقيع : ختام عبدالحليم عوامله

التاريخ : ١٣/٥/٢٠٠٩

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة (تقويم استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركه المديرون والمعلمــون والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية وتطوير نموذج لاستخدامه بشكل فعال) وأجيــزت بتاريخ ٢٠٠٩/٤/٨

أعضاء لجنة المناقشة	**التوقيع**
الدكتور خليل محمد عليان ، مشرفا أستاذ – قياس وتقويم	 ....
الدكتور محمد عودة الريماوي ، عضوا أستاذ _ نمو وتعلم	....
الدكتور يونس محمد اليونس ، عضوا أستاذ مشارك – قياس وتقويم	....
الدكتور يوسف محمد السوالمه ، عضوا أستاذ – قياس وتقويم (جامعة اليرموك)	 ....



الإهداء

إلــى الكلمــة العذبــة التــي تطــرب مــسمعي ويحلــو لــي ترديدها.......زوجي

إلى الدم الذي يجــري فــي شــراييني دفقــات حــب وحنــان وعطاء....... أمي

إلى الكلمة التي صيغت حروفها بماء الذهب .... روح والدي

إلى البراعم التي تتفتق أزاهير فواحة تعبق بها حياتي ... أبنائي

إلى الورود التــي لازمتنــي وتعطــرت بــشذاها طــوال عملــي هذا.........إخوتي

إلى هؤلاء جميعا اهدي عملي هذا .

شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على النبي المصطفى محمد صلى الله عليه وسلم وعلى اله اجمعين وبعد ....

انه ليسعدني أن أتقدم ببالغ الشكر وعظيم الامتنان الى الاستاذ الدكتور خليل عليان، لما قدمه من عطاء ومشورة، فكان لي خير معين برحابة صدره، وسعة معرفته، وعظيم أخلاقه فقدم لي النصح والارشاد والاراء البناءة حتى اخر مرحلة من مراحل إعداد هذه الاطروحة.

كما يشرفني أن اتقدم بالشكر والتقدير، الى الأساتذة الافاضل الأستاذ الدكتور محمد الريماوي والأستاذ الدكتور يوسف السوالمة والدكتور يونس اليونس، الذين تفضلوا مشكورين بالموافقة على مناقشة الاطروحة ليسدوا بملاحظاتهم وارائهم البناءة لإثرائها بمخزون عقولهم وبنات أفكارهم، لتخرج الى حيز الوجود انموذجا متميزا في البحث والدراسة تستفيد منه الاجيال.

واتقدم بالشكر والإمتنان الى كل من ساهم في انجاح وانجاز هذا العمل، وأخص بالذكر الاستاذ أحمد فارس والاخت الفاضلة مريم العساف، وجميع المديرين والمعلمين والطلبة في المدارس قيد الدراسة.

لهم مني جميعا بالغ الشكر وحسن التقدير المفعمين بالمحبة والاحترام.

فهرس المحتويات

الموضوع **الصفحة**

قائمة الجداول

قائمة الاشكال

قائمة الملاحق

تقويم استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركه المديرون

والمعلمون والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية وتطوير نموذج لاستخدامه بشكل فعال

إعداد

ختام عبد الحليم العواملة

إشراف

الاستاذ الدكتور خليل عليان

ملخص

تهدف هذه الدراسة الى تقصي واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الاهداف التدريسية في مدارس محافظة البلقاء، ومعرفة ادراك الطلبة والمعلمين والإداريين لهذا الواقع، ومعرفة أهم معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس من قبل المعلم والطالب، ووصف واقع الاستخدام، وتطوير النموذج المناسب لاستخدام الحاسوب كأداة تدريسية في الغرفة الصفية .

واعتمدت الدراسة منهجية النظرية المجذرة في البحث النوعي، واستخدمت ادوات جمع البيانات المعمول بها في البحث النوعي، من ملاحظة مباشرة ومقابلات فردية وتحليل للوثائق والسجلات، وتم جمع البيانات من جميع من لهم علاقة بتوظيف الحاسوب في التدريس في خمسٍ من المدارس الثانوية التابعة لمديرية التربية والتعليم في السلط والتي اختيرت بشكل قصدي، وحللت البيانات باستخدام برمجية ماكس الخاصة بتحليل البيانات النوعية. واتبعت الدراسة أساليب وأدوات البحث النوعي للتحقق من صدق النتائج التي تم التوصل اليها من خلال جمع البيانات من مصادرها المتعددة، ومن خلال الصدق التوافقي والصدق الوصفي.

وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية: اولا فيما يتعلق بالسؤال الاول حول ادراك فئات الدراسة لاستخدام الحاسوب في التدريس، فقد اتضح اتفاقهم على اهمية الحاسوب للطالب والمعلم على السواء، وعلى أهمية الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب في تمكين المعلمين الكثير من المهارات التي تساعدهم على توظيف واستخدام الحاسوب في التدريس، وعلى ادراكهم لعدم

ملاءمة ظروف مختبرات الحاسوب، ووعيهم بدور وزارة التربية والتعليم لما تبذله من الكثير من الجهود سواء المالية منها أو الإدارية أوالفنية في استخدام الحاسوب في التعليم .

وفيما يتعلق بسؤال الدراسة الثاني، والمتعلق بواقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس، اتفقت فئات الدراسة على قلة استخدام الحاسوب في التدريس، واقتصار استخدامه على اجراء بعض التطبيقات على بعض البرمجيات التي تتطلبها طبيعة المنهاج كبرمجية اكسل في مادة الرياضيات وعرض الشرائح الالكترونية لعرض ما يتم اعداده من قبل بعض الطلبة، وسلبية المعلمين والإدارة ووزارة التربية والإشراف في توظيف الحاسوب في التدريس.

أما السؤال الثالث والمتعلق بمعيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس، فتتمحور حول نقص المكونات المادية، وزيادة الأعباء الادارية والتدريسية المنوطة بالمعلم وعدم توفر البرمجيات المناسبة، وعدم وجود الصيانة الدورية للأجهزة وتحديثها، والاتجاهات السلبية التي يحملها المعلمون نحو استخدام الحاسوب في التدريس، وانشغال مختبر الحاسوب بحصص مادة الحاسوب وبعض مواد الادارة المعلوماتية كمادة تعليمية.

وقدمت الباحثة نموذجاً لوصف واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس في المدارس الخمس، بالاعتماد على واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس التي استقيت منها البيانات، واقترحت نموذجا يتناسب وواقع المدارس في الأردن بناءً على الأنماط التي تكونت من واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس.

وبناء على ما تم الوصول اليه من نتائج فقد اوصت الباحثة بما يلي :

إجراء الدراسات التطبيقية على النموذج المقترح في هذه الدراسة لكيفية توظيف التعليم الإلكتروني في المدارس الأردنية، وإجراء بحوث ودراسات أخرى على تقويم واقع استخدام برامج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات للتعرف على واقع الاستخدام مع الاسترشاد بالنموذج الذي توصلت إليه هذه الدراسة، والذي يصف واقع استخدام برامج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، والتوصل إلى المؤشر العام الذي يشمل وصف هذا الواقع ليساعد متخذي القرار رسم السياسات التربوية في تطوير خططهم ورؤاهم في التعليم الإلكتروني مستقبلاً، وضرورة فرض التدريب للمعلمين على دورتي إنتل وووردلينكس لما لهما من دور في مساعدة المعلم على توظيف الحاسوب في التدريس، وتزويد الصفوف بأجهزة الحاسوب وأجهزة الوسائط المتعددة والتحديث المستمر للأجهزة والبرامج

التشغيلية، وتوفير برامج حاسوب تعليمية تفاعلية، والعمل على تصميم مواقع تعليمية رسمية على الانترنت يتوفر فيها عنصر التفاعل، والتخفيف من أعباء المعلم الدراسية، وتقديم الحوافز التشجيعية لمستخدمي الحاسوب في التدريس، وبناء اتجاهات ايجابية عند المعلمين لدور الحاسوب في التدريس.

الفصل الأول
مقدمة الدراسة

تمهيد:

يشهد العالم تغيراً واسعاً في جميع ميادين الحياة، وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أبرز مظاهر هذا التغير، ولما كانت التربية ليست بمعزل عن هذه التطورات، فقد بدأت تتغير فلسفتها وأهدافها ومناهجها، لمواكبة التطور التكنولوجي الذي أحدث أثراً واضحاً وأصبح لا غنى عنه في نقل المعرفة والوصول إليها بين عناصر المجتمع التربوي الذي تجاوزت فيه المعرفة حدود المدرسة والمنزل، ولعل الحاسوب هو أحد أبرز أدوات التكنولوجيا الحديثة الذي أصبح عاملاً مؤثراً في توجيه تعامل أفراد المجتمع بما فيه التربوي، والتواصل في أي زمان ومكان (سيد، ١٩٩٥) .

لقد غيرت طرق نقل المعرفة دور المعلم من ملقن إلى موجه ومشرف للتعليم، حيث يكون الدور الأكبر للطالب نفسه كمحور للعملية التعليمية التعلمية من أجل تحقيق مفهوم التعلم المفرد والتعلم الذاتي (Binder, 1993) بحيث يتعلم الطالب وفق سرعته الذاتية . ويتطلب هذا تنظيم مادة التعلم بطريقة تعزز فيها كل خطوة من خطواته على نحو مباشر وفوري، وفي هذا النوع من التعلم ينبغي اتقان كل خطوة قبل أن ينتقل الطالب إلى الخطوة التي تليها، وأن يكون المتعلم هو المسؤول عن تعلمه. ويعتبر الحاسوب أكثر التقنيات تعقيداً في تكوينه وسهولة استخدامه، وهو يوفر الحركة والصورة والصوت والرسم مع إمكانية التفاعل مع المتعلم عبر برنامج حاسوب تعليمي . ويتمتع الحاسوب بإمكانات خاصة تميزه عن تقنيات التعليم الأخرى ، ويمكن إجمال هذه المزايا فيما يتعلق باستخدام الحاسوب كما يلي :

تحقيق فكرة اعتبار المتعلم محوراً للعملية التعليمية التعلمية، من خلال تفريد التعليم، لقدرة الحاسوب على اختزال نسبة كبيرة من البيانات بذاكرته وعرضها بتسلسل منطقي(الطوبجي .٢٠٠٠)، وبالتالي مراعاة الفروق الفردية، فيتقدم الطالب وفق سرعته الذاتية ، "لأنه ينتج نظاماً كاملاً يكون الطالب فيه أهم شيء" (الكروي . ١٩٨٣)

– التفاعل مع المتعلم ، وتتحقق فكرة التفاعل بالمدى الذي يتحكم ويسيطر به المتعلم في عملية السير في البرنامج والتفرع به واختيار ما يريد تعلمه، من خلال وجود قوائم للموضوعات والتحكم بسرعة عرض المعلومات (عبدالله. ١٩٨٥)، إضافة إلى العمليات التي يجريها الحاسوب وفق ما يدخله الطالب من بيانات وأوامر أو استجابات لما يعرض عليه في البرنامج التعليمي، فيعمل الحاسوب هنا كتقنية اتصال باتجاهين (Weller. 1988). إضافة إلى امكانية خفض الوقت المستغرق في تعلم موضوع الدرس مقارنة بطرق التدريس الاعتيادية.

- تخفيض المخاطرعند استخدام المحاكاة كإستراتيجية تدريسية ، وذلك عند استخدام برامج التدريب على تشغيل الأجهزة أو إجراء التجارب الكيميائية وغيرها من البرامج التعليمية التي تحاكي الواقع. (Zinn. 1979)

- يخفف على المدرس ما يبذله من جهد ووقت في الأعمال التعليمية الروتينية مما يساعد المعلم في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم تساهم في تنمية شخصيات التلاميذ في الجوانب الفكرية والاجتماعية.(خليف،٢٠٠١)

- إعداد البرامج التي تتفق وحاجة الطلاب بسهولة ويسر.

- عرض المادة العلمية وتحديد نقاط ضعف الطلاب وامكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتفق وحاجة الطلبة.

- تنمية مهارات معرفية عقلية، مثل جمع البيانات وتحليلها وتركيبها وحل المشكلات والتفكير الناقد، بالإضافة إلى أن يألف الطالب معالجة البيانات وقياسها(عيادات، ٢٠٠٤).

- تثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للمتعلم.

- إثارة الدافعية والتشويق وجذب الانتباه ، مما يثير دافعية المتعلم ويخرجه من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل (العمري ،٢٠٠١ و Harrison, ٢٠٠٤).

ويدعم هذه المزايا كثير من الدراسات والتي أشارت أن استخدام الحاسوب يساعد في تحسين أداء الطالب وزيادة تحصيله مقارنة مع الطرق التقليدية في التدريس بأي مادة دراسية ، كمادة الرياضيات (عطاالله والحردان، ٢٠٠٥ والعجلوني،٢٠٠٣) والفيزياء (المصطفى، ٢٠٠٢ و Wilkinson ,1980))، وتنمية مهارة حل المشكلات (Su-Huei, 2001 وChang,2002) ، وتنمية مهارات التفكير العليا (Coleman, 2001)، وزيادة القدرة على الاحتفاظ (الحسناوي، ٢٠٠٥)، وكماده مدعمه للمعرفه (Scardamalia and Bereiter,2000)، ومساعدة الطلبة على تعلم المفاهيم (شبر،٢٠٠٣ والادراك من خلال المحاكاة (Rutherford) (1999)، كما أن الحاسوب يؤثر على دافعية الطلاب ويزيد من مدة تعلمهم الذاتي ويحسن مهارات الاتصال والكتابة لديهم (Charp, 2000).

وعلى الرغم من جميع ما ذكر من مميزات لإستخدام الحاسوب في الموقف التعليمي، فإن واقع إستخدامه ميدانياً حتى الآن قد أظهر بعض العيوب التي قد تؤثر بشكل أو بآخر على ثقافة الطالب والمعلم وبعض أساليب التدريس، ويمكن إجمال هذه العيوب كما وردت في عبود (٢٠٠٧) بما يلي:

- المخاطر الصحية نتيجة الجلوس لوقت طويل أمام الحاسوب مما يسبب التعرض إلى أمراض المفاصل وإصابات العمود الفقري .

– وقد يضعف الصلة الاجتماعية بين الطلبة أنفسهم ومعلميهم، خصوصاً إذا تم استخدام برامج الحاسوب التعليمية الفردية، فتواصل المعلم والطالب وجهاً لوجه وقراءة الإيماءات والبعد الإنساني قد تفقد أهميتها ولا تتوافر في مثل هذا النوع من طرق التعلم.

– هناك مؤشرات على ضعف إتقان الطلبة للمهارات الأولية على استخدام الحاسوب وخصوصاً في ميدان الرياضيات .

– إضافة إلى رفع موثوقية الصورة المحوسبة على حساب الحقيقة التي ينبغي البحث عنها من قبل الطالب، كما أنها لا تثري مخزونه اللغوي، ولا تعطي المتعلم المجال المناسب للتعبير عن نفسه وجهاً لوجه واكتساب مهارة التواصل الاجتماعي والمفاهيم القيمية وتمثل القدوة الحسنة التي يعتبر المعلم إحداها .

– إن جاهزية المعلومات وسرعة الحصول عليها بسهولة تقف حائلاً في كثير من الحالات أمام استبقاء هذه المعلومات في الذاكرة، إذ أنه يحصل عليها دون جهد، ويرى البعض أن هذه الجاهزية تضعف الدافعية عند الطالب في حفظها واسترجاعها على اعتبار أنها متاحة في الحاسوب عند الطالب .

– وقد يؤدي عدم وجود المصادر المعرفة مسبقاً على الانترنت وسهولة دخول الطالب إليها، بالابتعاد به عن قيمه وبيئته الاجتماعية إلى قيم مجتمعات أخرى تتقاطع معها.

وبشيوع استخدام الحاسوب في جميع مجالات الحياة ومنها التربية، إلا أن عدم توظيف الحاسوب بشكل مناسب يعود معظمه إلى أسباب تتعلق بعدم توافر التدريب المناسب والمعدات اللازمة، وتعود المعلمين على الأسلوب التقليدي في التدريس(Rodny,2002)، لكن مع تعدد استخدامات الحاسوب في مناحي الحياة المختلفة، أصبح من الضروري توظيف هذه التكنولوجيا الحديثة، لمسايرة التطورات المتسارعة في هذا العصر، فالحاجة ضرورية للتطوير والتحديث في ميدان التربية لتلبية احتياجات المجتمع ومطالب نمو المتعلمين، ولقد أدركت أمم كثيرة أهمية التخطيط لبناء مجتمع متقدم يكون أساسه العلم والمعرفة، وسد الفجوة بين النظرية والتطبيق، وتوظيف الحاسوب في التعليم الذي لم يتجاوز استخدامه في ميدان التربية ثلاثة عقود، فعلى الرغم من أن استخدام الحاسوب في التدريس الفعلي لا يزال على نطاق ضيق، إلا أن استخداماته في الأغراض التربوية الأخرى مثل البحث التربوي وإدارة شؤون المدارس، قد احتل مكانة كبيرة، وازدادت رغبة التربويين لاستخدامه في التعليم، إذ وجدوا أن فعاليته قد فاقت فعالية التقنيات التربوية التي سبقته، وهناك اتجاه واضح في وزارة التربية والتعليم، يتلخص في تطوير التعليم في غرفة الصف ليركز على الدور النشط للطالب، بدلا من كونه متلقيا وحافظا للمعارف والمعلومات،

كما ان هناك اهتمام واضح من قبل الوزارة، بادخال تكنولوجيا المعلومات في غرفة الصف، وتفعيلها الى الحد الذي يسمح للطالب لان يكون مسؤولا عن تعلمه، لذا شهدت الوزارة تطورات منذ عام (١٩٨٤\١ ١٩٨٥) وبدأت بتطبيق تجربة إدخال الحواسيب إلى مدارس وزارة التربية والتعليم منذ ذلك الوقت واستمر التطوير إلى أن وصل ذروته في نهاية العقد الماضي وبداية الألفية الثالثة .(الجسار، ٢٠٠٤)

ورغم الجهود الكبيرة التي تبذلها وزارة التربية والتعليم من توفير المختبرات المزودة بأجهزة الحاسوب في المدارس والبرمجيات وتدريب المعلمين على استخدامها، إلا أن الحاسوب لا يستخدم كأداة تدريسية في غرفة الصف، ومن خلال ملاحظات الباحثة ما زال هناك عزوف وعدم اكتراث عند بعض المعلمين من توظيف الحاسوب في التدريس، سواءً نتيجة الاتجاهات السلبية التي يحملها البعض أو نتيجة الأعباء التدريسية على المعلم والتي تحول دون توظيف الحاسوب في التعليم، ومن هنا جاءت هذه الدراسة لسبر غور استخدام الحاسوب في التدريس والوقوف على واقعه لأخذ الدروس من الاستخدام الفعال وللتوصية بتفعيل استخدامه في الغرف الصفية التي تفتقر إلى ذلك.

الخلفية النظرية :

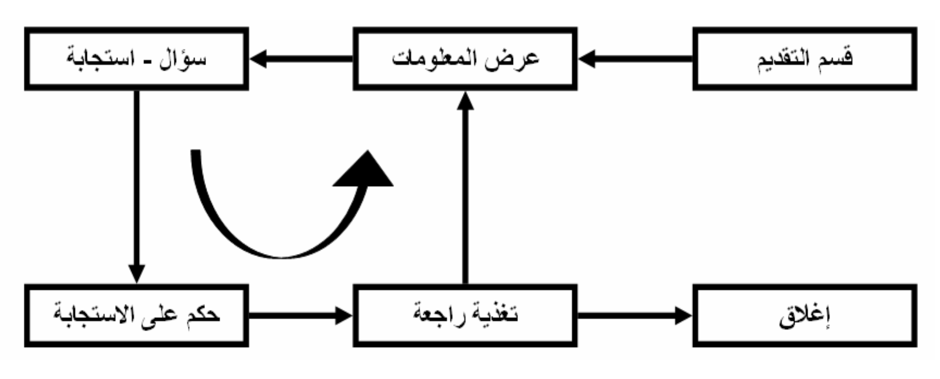
إن للحاسوب استخدامات متعددة وأدوار هامة في العملية التعليمية التعلمية، حيث يمكن استخدامه هدفاً تعليمياً كمادة دراسية للتعلم عن الحاسوب، أو أداة في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ومواد التعلم بالإضافة للأعمال الإدارية، أو كعامل مساعد في العملية التعليمية التعلمية، حيث يمكن إيجاز توظيف الحاسوب في التعليم على النحو التالي :

التدريس المدار بالحاسوب Computer Managed Instruction : والذي يشير الى استخدام الحاسوب لمساعدة المدير أو المعلم لاستخدام الحاسوب في التطبيقات الإدارية من مثل التسجيل والقبول، الملفات، الإحصاءات، التقارير، نظام العهدة، المراسلات والكتب الرسمية، إدارة الامتحانات وأوراق العمل، واستخراج الشهادات وكشوف العلامات والتحليل الإحصائي وإجراء اختبارات التشخيص لأغراض الإحلال (Alessi and Trollip, 1991)، أو استخدام برامج الإدارة الصفية، وتصميم التدريس لتسهيل تفاعل كل من الطالب والمحتوى والمعلم عبر برنامج الإدارة الصفية المحوسبة.

الحاسوب المساعد في التدريس Computer Assisted Instruction: ويستخدم الحاسوب كوسيلة مساعدة بالإضافة إلى الطرق المعتادة مع إمكانية تفاعل الطالب مع المحتوى التعليمي المحوسب

(Chambers and Spencer, 1983)، بحيث يمكن إنشاء بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية بمزيج من الاستراتيجيات التدريسية (Blended Learning) (Jwaifell. 2007)، فيتفاعل الطالب مع الحاسوب في تعلم المحتوى التعليمي من خلال برنامج حاسوب تعليمي يستخدم كأحد أساليب التدريس المعتمد على الحاسوب (الحيلة ،٢٠٠١ . وAleesi and Trollip, 1991) مثل:

برامج التدريس الخصوصي(Tutorial Program): وهو نوع من برامج الحاسوب التعليمية التي تصمم لتحل محل مكان التدريس الصفي التقليدي من خلال تقديم تعليم كامل للمادة التعليمية ويتم في العادة بناء هذا النوع من البرامج بحيث يتم تقديم المعلومات في خطوات هرمية تتضمن الشروحات النظرية والممارسة والتمرين للمادة التعليمية الجديدة، وجميع نظم التعليم الخصوصي تمثل نماذج خبيرة في المهارات التي يتم تعلمها، وبشكل عام تقديم سلسلة من شاشات المساعدة التي يمكن للمتعلم الوصول إليها بسهولة لتساعده في حل المشكلات الصعبة التي يواجهها أثناء التعلم والسير في البرنامج، وبذلك يتم تقسيم المادة التعليمية إلى مجموعة خطوات متسلسلة تنقل الطالب إلى الخطوة التالية بعد إتقان الخطوة الأولى لتؤدي في النهاية إلى بناء المفهوم، وأكثر ما يستخدم هذا النمط، في التعلم الذاتي وفي غياب المعلم، ويعتمد على قيادة الحاسوب لعملية التدريس، وقد شاع هذا النمط في أسلوب التعليم المبرمج، بحيث يتم شرح المفهوم للطالب متبوعاً بسؤال أو نشاط، ثم تقديم التغذية الراجعة بناءً على استجابة المتعلم، ويتخذ هذا المنحى نمطين: النمط الخطي الذي لا ينتقل فيه المتعلم من معلومة إلى أخرى إلا إذا أتقن فعلاً المعلومة الأولى، أما النمط التفريعي، فهو يحول المتعلم إلى برنامج فرعي يشرح المفهوم بصورة أبسط، وبعد التأكد من اتقانه للمهارة، يعود البرنامج به إلى الإطار الذي توقف عنده، وفيما يلي توضيح لآلية عمل البرنامج وطريقة التعلم من خلال هذا النمط:

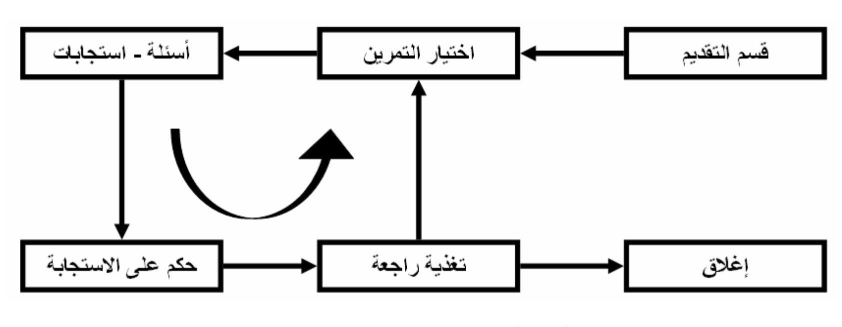


شكل (١) : نمط التدريس الخصوصي

ويتضمن قسم التقديم: صفحة العنوان وعرض الأهداف والتوجيهات والربط بالخبرات السابقة وسيطرة المتعلم على التسلسل والاختبار القبلي، أما قسم عرض المعلومات، فيتضمن عرض

المحتوى التعليمي وفق قواعد تصميم برامج الحاسوب التعليمية من حيث مواصفات النصوص وتوظيف الوسائط المتعددة وتركيز انتباه الطالب نحو المحتوى التعليمي، وتنظيم المحتوى، ويتضمن قسم الأسئلة والاستجابات: طريقة عرض السؤال ونوعيته وتكرار عرض الأسئلة واستخدام الوسائط المتعددة وموضعها، ونمط الاستجابة المطلوبة من المتعلم سواءً بإدخال نص أو اختيار من متعدد أو تحريك كائن.

برنامج التمرين والممارسة (Drill and Practise Program) : يستخدم هذا النمط بعد تعلم المفهوم أو القاعدة، معتمداً على التكرار في المواقف المتعددة لرفع مستوى اتقان المهارة لدى الطالب، فتمثل هذه البرامج نوع من التدريبات لتحسين وصقل أداء الطالب واكتساب السرعة أو الإتقان، ويغلب على هذا النمط الأسئلة والنشاطات وإجراء القياسات اللازمة وفق نوعية المحتوى التعليمي، كقياس أطوال أو أحجام أو غير ذلك وتتكون آلية عمل البرنامج وطريقة التعلم من خلال هذا النمط من العناصر الموضحة بالشكل التالي :



شكل (٢) نمط التمرين والممارسة

من الشكل أعلاه، يقدم البرنامج للمتعلم سؤالاً أو مشكلة تتناسب مع مستوى الأداء المستهدف، ويستجيب الطالب بما يعتقد أنها الاستجابة الصحيحة، ثم يقوم الحاسوب هذه الإجابة ويقدم التغذية الراجعة حول مدى صحتها، فإن كانت الاستجابة صحيحة، يتم عرض مشكلة جديدة وقد تكون بنفس المستوى أو أعلى بقليل، أما إن كانت استجابة المتعلم غير صحيحة، فإن الحاسوب يتيح للطالب فرصة الإعادة مرة أخرى، وبالتالي تراعي هذه البرامج السرعة الذاتية للمتعلم مع إمكانية التحكم في مستوى السرعة أو الصعوبة، ويعتمد نجاح المتعلم في جميع الاستجابات وليس استجابة واحدة، وقد يتم تحديد معيار للإتقان يتمثل في عدد الإجابات الصحيحة أو مقارنتها بالزمن.

برنامج المحاكاة (Simulation Program) : تختلف برامج المحاكاة عن برامج التمرين والممارسة أو التدريس الخصوصي باعتماد تفاعل المتعلم على قرار يتخذه في موقف يتطلب تأدية دور وليس استجابة لسؤال، وأكثر ما تستخدم هذه البرامج، في تعريض الطالب لمواقف مشابهة

للحياة الواقعية بحيث تسمح له بالتدريب دون تعرض للأخطار، من مثل برامج تشغيل الأجهزة الخطرة وقيادة السيارات وغيرها. ويمكن تقسيم برامج المحاكاة إلى أربعة فئات:

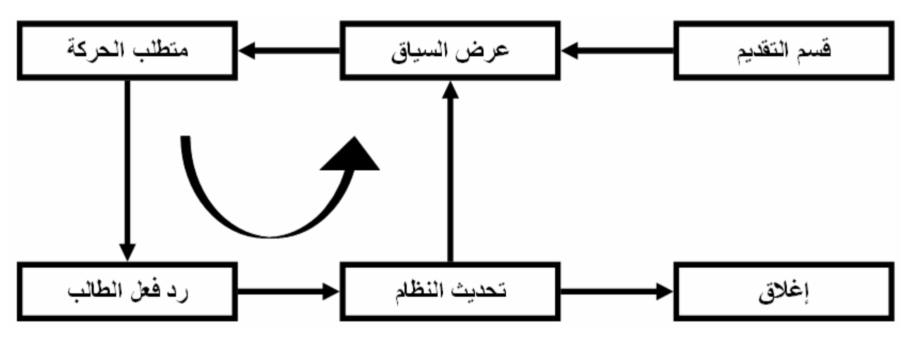
المحاكاة المادية (Physical Simulation) : تعتمد على الجوانب المادية الحقيقية مثل تشغيل جهاز أو كابينة طائرة أو التعرف على المكونات المادية لموضوع التعلم.

المحاكاة الإجرائية (Procedural Simulation) : تهدف إلى تعريض المتعلم وتدريبه على سلسلة من الأفعال التي تشكل أداءً أو إجراءً محدداً واحداً، من مثل تتبع خطوات تحديد الأعطال في الأجهزة الكهربائية.

محاكاة المواقف (Situational Simulation) : تعتمد على تمثيل تفاعل العنصر البشري مع البيئة أو عناصر بشرية أخرى، مثل إدارة المدارس والإرشاد .

محاكاة العمليات (Process Simulation) : وهي تهدف إلى إيجاد حلول لمشكلات أو إجراء تجارب للتوصل إلى أنماط أو نظريات.

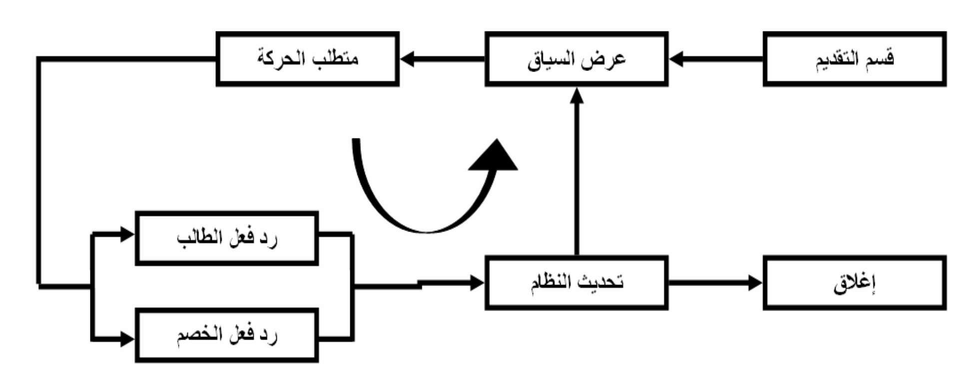
وتتكون آلية عمل البرنامج وطريقة التعلم من خلال هذا النمط من البرامج من:



شكل (٣) : نمط المحاكاة

تتضمن برامج المحاكاة في قسم التقديم : الأهداف والإرشادات والافتتاحية . ثم يبدأ السياق المتعلق بالاختيارات التي على المتعلم الانتقاء منها بغرض إجراء تجربة أو تحريك كائن أو حدث على المتعلم الاستجابة له وتحري النظام لحصول رد الفعل المناسب أو عدمه، أما رد فعل الطالب، فهو يتعلق بمستوى تفاعله مع الحدث المشاهد في السياق من خلال أدوات الإدخال المناسبة للتفاعل مع الكائنات التي تشكل بمجملها الموقف التعليمي في برنامج المحاكاة، إضافة إلى سيطرة المتعلم على البرنامج.

برنامج الألعاب التعليمية (Games Program): تعتمد هذه البرامج على عنصري التنافس والتشويق، فيتنافس المتعلم مع الخصم سواءً كان زميلاً له أو الحاسوب بذاته، في تعلم مهارة معينة، ويوضح الشكل التالي آلية عمل البرنامج وطريقة التعلم من خلال نمط برامج الألعاب التعليمية المحوسبة:



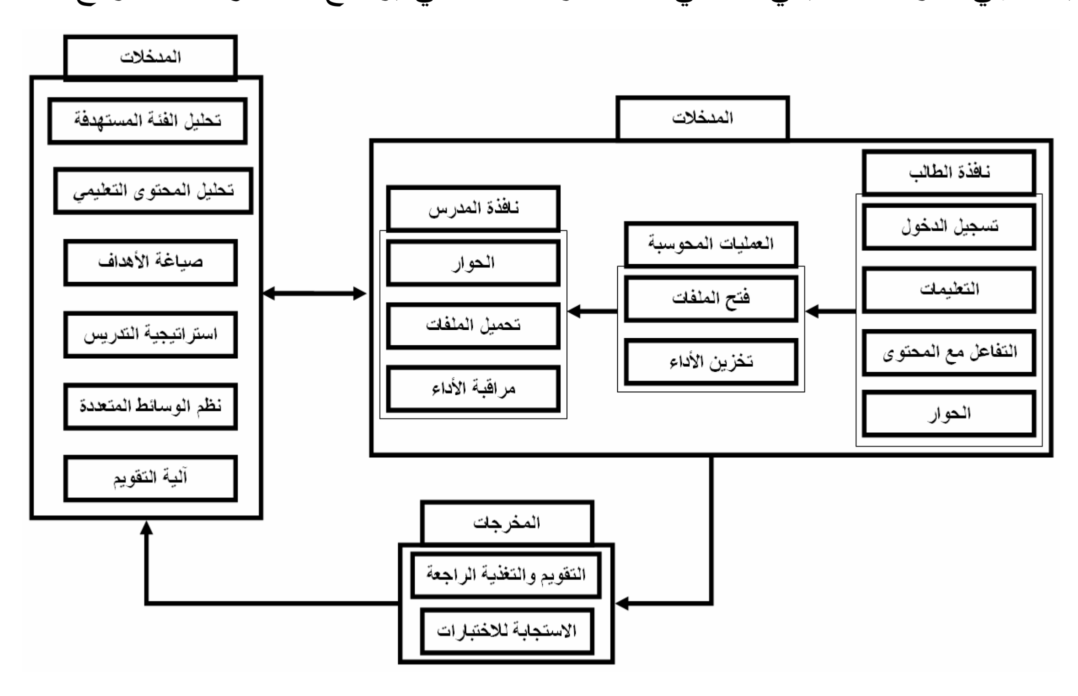
شكل (٤) : نمط الألعاب

يتضمن قسم التقديم: الأهداف وقواعد اللعبة وإرشادات الاستخدام والخيارات . أما جسم اللعبة، فيتكون من السياق ومستوى الواقعية والكائنات المعروضة وأدوار اللاعبين وعناصر التشويق والإثارة وطبيعة المنافسة وعلاقة عملية التعلم بالأهداف التدريسية والمهارات بمقابل الحظ، والربح والخسارة وتدفق المعلومات وأنماط الحركة والتفاعل.

برنامج حل المشكلات (Problem Solving) : حيث يتم تعريض الطالب إلى مشكلة تحتاج إلى حل، ويبدأ الطالب من خلال المعطيات المقدمة له، باستخدام الأسلوب العلمي للوصول إلى حل المشكلة وتعلم المفهوم أو تشكيل اتساقات يستنتج من خلالها مفهوماً جديداً.

لقد بقي توظيف الحاسوب في مجال التعليم منحصراً في الأعمال الإدارية (Diane, 2000)، مع شدة الاهتمام والمحاولات في توظيفه في الغرف الصفية وفق أنماط استخدامه المشار إليها رغم وعي أصحـــــاب القرار والمعلمين بأهميته كأداة تعليمية تعلمية متفاعلة (Tarletouk, 2001)، حيث بذلت جهود كبيرة لإدماجه في العملية التربوية، فكان لا بد من توفير الإدارات المدربة والقادرة على متابعة بيئة التعلم الألكتروني (Khan, 2002) وما يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار عندما يقرر المدرس استخدام الحاسوب مع الطلبة في الغرفة الصفية، مثل إرشاد الطلبة للتعامل مع البرنامج وتوضيح الأهداف المتوخاة والتقويم، فقد حاولت كثير من دول العالم المتقدم والنامي استخدام الحاسوب في التعليم خلال العقود الثلاثة الماضية، سواءً على شكل مادة دراسية تدرس علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، أو استخدام الحاسوب كمساعد في تدريس المباحث الدراسية المختلفة، بتوظيف مفهوم التعليم الإلكتروني الذي يتطلب تطوير المناهج الدراسية وطرق التدريس)، في بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية تعتمد على استخدام الوسائل والطرق الحديثة في التعليم ومصممة بطريقة تسمح بتخطيط وتصميم المواقف التدريسية (Berbeker, 1986)، لذلك فإنه من الضروري توفير أو تصميم نماذج تدريسية، مبنية على استخدام الحاسوب في توظيف التعليم الإلكتروني وتوفير أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن، مع إكساب المتعلم مهارة البحث عن

المعرفة، فالحاجة ما زالت مستمرة إلى دراسة واقع استخدام الحاسوب في التعليم، والآلية التي يتم فيها توظيفه في إطار مفهوم التعليم الألكتروني، حيث أن نماذج تصميم التدريس المبنية على استخدام الحاسوب ما زالت في طور النمو مع وجود محاولات لبناء نماذج تخدم توظيف الحاسوب في الغرفة الصفية، كنموذج (الزعبي وجويفل، ٢٠٠٨) الذي يدعو إلى توظيف الحاسوب المساعد في التدريس في مزيج من الاستراتيجيات التدريسية بالاعتماد على نظم التأليف المحوسبة في التصميم المنظومي للتدريس، فمن المتعارف عليه، أن التدريس نظام له مدخلاته وعملياته ومخرجاته، وتحكمه التغذية الراجعة، فتتمثل المدخلات بالموارد البشرية وغير البشرية، أما العمليات فهي الموقف التعليمي التعلمي بذاته . والشكل التالي يوضح عناصر هذا النموذج:

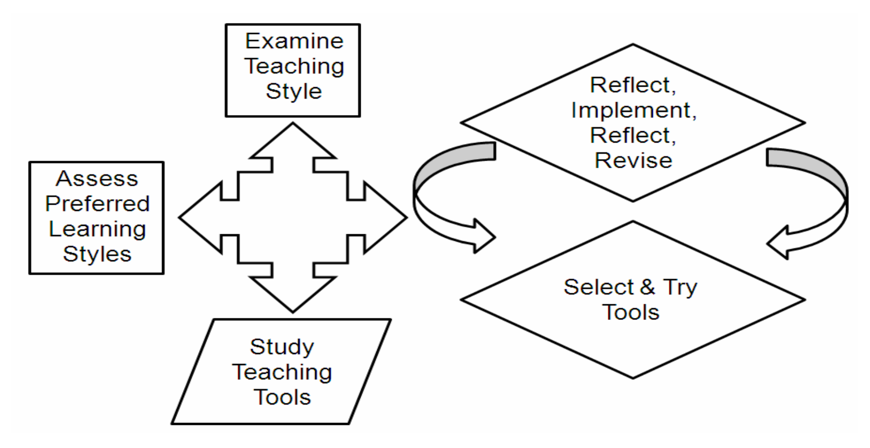


شكل (٥) : نموذج التصميم المنظومي المحوسب للتدريس

يعتمد هذا النموذج على وجود منظومة محوسبة لإدارة الصف والموقف التعليمي التعلمي، بحيث تخصص نافذة للمدرس في مرحلة المدخلات يتم فيها تصميم الموقف التدريسي من حيث عمل كافة متغيرات الموقف من : (الأهداف التدريسية، المحتوى العلمي الذي سيتم تدريسه، قطع تعليمية إلكترونية تفاعلية تحاكي هدفاً تعليمياً واحداً، وسائط متعددة كالأفلام التعليمية والرسومات والجداول، اختبارات)، إذ ينفرد المدرس في هذه النافذة بعملية بناء وتصميم الموقف التدريسي باحتواء هذه النافذة على كافة العناصر المكونة للدرس والتي ستظهر في نافذة الطالب على شكل سلسلة من النوافذ ينتقل الطالب منها إلى نافذة أخرى إلا بعد إتقان المهارات المطلوبة منه، ويتم بناء المحتوى هرمياً باستخدام أسلوب تحليل المهمات أو المفهوم الذي قام به المدرس للمحتوى التعليمي. ونافذتين في الموقف التعليمي والتي تمثل مرحلة العمليات: واحدة للطالب يتفاعل ويتعلم من خلالها

ويتحاور مع زملائه ومع المعلم من خلال نافذته بتطبيق مفاهيم التعلم التعاوني والمجموعات والتعلم المفرد، بحسب سيطرة المعلم على ذلك من خلال نافذته (التي تمثل النافذة الاخرى) والتي تراقب تعلم الطلبة ومدى تقدمهم ومستوى أدائهم وتوفير المساعدة اللازمة.أما المخرجات في هذا النموذج، فتتضمن عنصر تقويم نتاجات التعلم باستجابات المتعلمين على الاختبارات مع تركيز التغذية الراجعة بالنسبة للطالب على معرفة مقدار تقدمه في تحقيق الأهداف ومستوى المهارة، ومن خلال المدرس الذي يقدم الإرشاد والتوجيه والحوار مما يمكن أن يؤدي إلى تحميل ملفات تفريعية أو ذات مستوى أعلى بناءً على أداء الطالب ، كما يمكن للمدرس أن يقارن أداء الطالب على الاختبارات في ملفات منفصلة يمكنه طلبها في الوقت الذي يريد، وكل ذلك يساعد المدرس على تقويم تحصيل الطلبة ونجاعة خطة الدرس بعناصرها وموارده‌ا.

ومن النماذج الأخرى التي سعت إلى توظيف الحاسوب في الموقف التعليمي التعلمي، نموذج سميدث وبراون (Schmidth &Brown. 1987) الذي يتضمن خمسة عناصر تتكامل فيما بينها لتشكيل الموقف التعليمي التعلمي التفاعلي داخل غرفة الصف ، وباستخدام الانترنت من خلال مجموعة من الخطوات تتضمن تقويم نمط التعلم المفضل (Assess Preferred Learning Styles)، فحص أسلوب التدريس (Examine Teaching Style)، دراسة أدوات التدريس (Study Teaching Tools)، المراجعة العامة لكامل الموقف التعليمي التعلمي (Reflect, Implement, reflect, Revise)، واختيار وتجربة الأدوات (Select and Try Tools) والشكل التالي يوضح عناصر هذا النموذج:



شكل (٦) : نموذج دمج أدوات التدريس عبر الويب

يبدأ النموذج كخطوة أولى؛ بفحص نمط التدريس الذي سيستخدمه المعلم بغرض تحديد الأدوات التي سيتم توظيفها بما يناسب عناصر المحتوى التعليمي من أدوات التفاعل على الانترنت أو الشبكة الداخلية، فقد يستخدم المعلم مثلاً نمط (Grasha) الذي يركز على دور المعلم كمسهل أو

صاحب سلطة رسمية أو خبير، أو محاور، وبالتالي يتم اختيار الأدوات المناسبة لذلك، فلو كان دور المعلم على سبيل المثال خبيراً، فإنه يستخدم الأفلام وملفات الصوت لتساعده في عرض المحتوى التعليمي بالمحاضرة . أما الخطوة الثانية، فهي تتعلق بنمط التعلم المفضل لدى الطلبة، فإذا اعتبر الطلبة أنفسهم مجتمع متعلمين، فإن الأنسب لذلك استخدام أسلوب التعلم التعاوني، وبالتالي يستخدم المدرس أدوات مجموعات النقاش والحوار التي تتناسب وهذا النمط من التعلم .

أما الخطوة الثالثة في هذا النموذج فهي تهتم بأدوات الدراسة عبر الويب والتدريس والتعلم الاعتيادي، حيث تساعد هذه العناصر الثلاثة على تطوير توليفة مناسبة من الأدوات، مما يساعد على خلق بيئة صفية غنية تتفاعل فيها طرق التعليم الاعتيادي والويب، فتستخدم مثلاً أدوات تقويم الطلبة عبر شبكة الحاسوب أو الويب مما يوفر للمعلم سهولة إدارة الصف والحصول على التغذية الراجعة عن أداء المتعلمين، وبالتالي يتوفر له الوقت اللازم للتفاعل مع الطلبة . أما الخطوة الرابعة فتأتي لاختيار أدوات التعلم والتعليم على الويب، فتقدم طريقة التدريس باستخدام الانترنت فرصاً أكبر لتحقيق أهداف التعلم وبشكل أعمق من المعرفة المتوفرة في الكتاب المدرسي وحده، ومن هذه الأدوات مثلاً، البحث، فيمكن للطالب أن يبحث عبر الانترنت عن مواضيع ذات صلة بالمحتوى التعليمي بشكل أوسع .

وتتعلق الخطوة الخامسة بالمراجعة والتقويم المستمر، لأن النموذج عملية مستمرة، فلا بد من المراجعة المستمرة لكامل الخطوات السابقة، لتحسين الأدوات وأنماط التدريس بما يتناسب مع أنماط التعلم، وما قد يواجه المعلم أثناء هذه العملية من مشكلات يمكن تلافيها أو نقاط قوة يمكن الاستفادة منها في المستقبل.

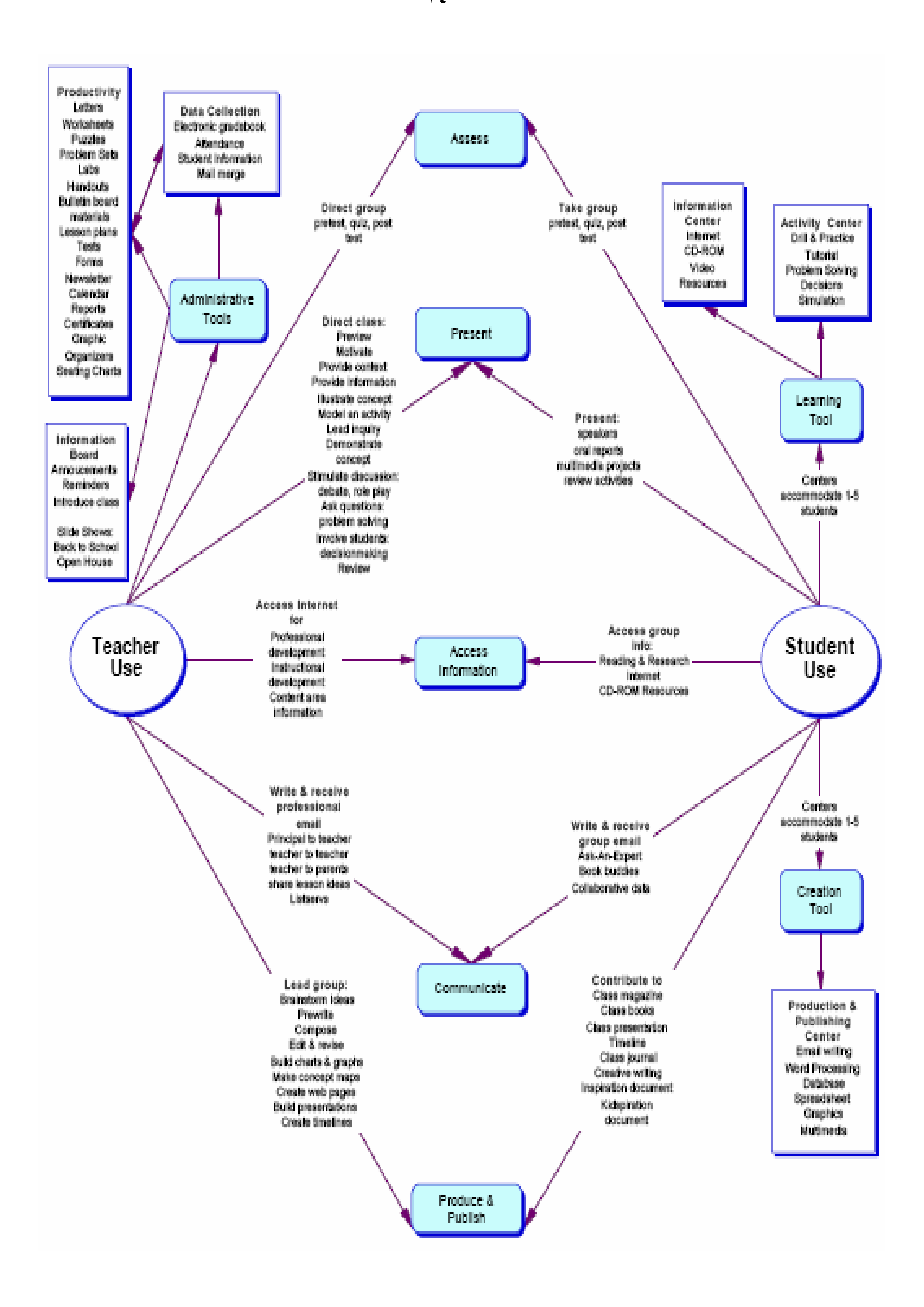
وقد ظهرت نماذج تدريس مختلفة، مثل نموذج ونق وروليرسون(Wong & Raulerson . 1985) الذي يعتمد على القياس القبلي للمتعلمين بغرض تحديد الخبرات السابقة التي تبنى عليها الأهداف التدريسية في الموقف التعليمي التعلمي، والأهداف المستقاة من المنهج على اعتباره يشكل الأهداف العامة للمادة الدراسية، والأهداف المستقاة من السياسة المدرسية لمراعاة فلسفة المدرسة الخاصة، ليصب ذلك كله في تحديد أهداف التدريس في الحصة التدريسية، ومن ثم تحليل مهام التعلم على شكل مجموعة عناصر متطلبة لبعضها أو ذات مستوى واحد بغرض التصنيف والترتيب، ثم اختيار الطرق والوسائل المناسبة للمتعلمين والأهداف ونوعيتها والمهام والمواقف التي تناسبها، ومن ثم تجميع كل هذه المكونات على شكل خطة الدرس، وفي نهاية الأمر البدء بتطبيق هذه الخطة أو الخطط التدريسية وتقويمها بهدف تقديم بيانات للتغذية الراجعة من أجل المراجعة والتطوير.

ونموذج جيرلاك وإيلي (Gerlach and Ely ,1980) حيث يتفاعل تحديد الأهداف مع المحتوى التعليمي بحيث يتم تحديد المحتوى في ضوء الأهداف وإعادة صياغة الأهداف في ضوء المحتوى التعليمي ليؤديا إلى تقدير السلوك المدخلي للمتعلمين قبل التدريس والمتضمن الخبرة السابقة أو المتطلبات المفترض توفرها لدى المتعلم، وقد يتم ذلك بموجب اختبار قبلي يحدد في المعلم السلوك المدخلي للطالب، وبناءً على قائمة الأهداف التي صيغ منها اختبار تقدير الخبرات السابقة لدى المتعلمين يتم تقرير كل من استراتيجية التدريس وتنظيم المجموعات والوقت والمكان والمصادر بعملية تفاعلية وليس بشكل ترتيبي، ومن ثم تقويم الأداء أو المهارات التي يفترض أن يكتسبها الطلبة بعد مرورهم بالموقف التدريسي والذي يسمح للمعلم من خلال البيانات المتوفرة أن يشكل تصوراً كاملاً عن جميع مكونات خطة تصميم الموقف التدريسي مستفيداً من هذه التغذية الراجعة لإعادة التطوير.

أما نموذج ديك وكاري (Dick & Carey , 1985) فيبدأ بتحديد الأهداف التدريسية التي تقود إلى تحليل المادة التعليمية وفق الأهداف الموضوعة مسبقاً، وبنفس المستوى تحديد السلوكات والخصائص القبلية للمتعلمين، التي يتم بضوئها صياغة الأهداف الأدائية التي سيتم تحقيقها في الموقف التدريسي، والتي يمكن من خلالها تطوير مفردات الاختبار المرجعي المحك الذي على أساسه تقويم أداء الطلبة قبل أو في نهاية الموقف التدريسي، ثم يتم اختيار استراتيجية التدريس المناسبة بناءً على الاختبار المرجعي المحك، وتبقى عملية تنقيح التدريس تتراوح بين كتابة الأهداف وتطوير استراتيجية التدريس في كامل النموذج، إلا أنه يتم اختيار المواد التعليمية بناءً على نوعية الأهداف الأدائية واسترتيجية التدريس التي ستستخدم، ثم تنفيذ التدريس داخل الغرفة الصفية، ولمعرفة صلاحية الاستراتيجية ومدى تحقق الأهداف، كما يتم تصميم وإجراء اختبار تكويني أثناء عملية تنقيح التدريس إلى أن يتم تصميم وإجراء الاختبار النهائي الذي يقيس مدى تحقق الأهداف ويتم من خلاله الحكم على فعالية التدريس.

ومن النماذج التي تصف كيفية استخدام الحاسوب في الغرفة الصفية، نموذج لامب (Lamb,1997)، الذي يعتمد على وجود حاسوب واحد مرتبط بشبكة الانترنت، وجهاز عرض الوسائط المتعددة (Data Show)، بموجب مجموعة من المبررات التي تدعوا إلى توظيف الحاسوب في الغرفة الصفية والمبنية على الواقع الاقتصادي وعدم إغفال طرق التعلم الأخرى التي تعتمد على التفاعل المباشر بين المدرس والطالب وعدم تحويل المدرسة إلى تعلم إلكتروني قائم على الغياب الجزئي للمعلم كما هو التعلم عن بعد، وبهدف توفير بيئة غنية بمصادر المعلومات

والوسائط المتعددة وتوظيف استراتيجيات التدريس المتعددة في الموقف التدريسي الواحد، إضافة إلى التنوع في نماذج التعليم التعلم التعاوني والشكل التالي يوضح محاور وعناصر النموذج وطرق توظيفه في الغرفة الصفية.



شكل (٧) : نموذج (Lamb) في استخدام الحاسوب في الغرفة الصفية

وقسم هذا النموذج استخدام الحاسوب في الغرفة الصفية بناءً على استخدام الطالب والمدرس، باعتبارهما المستخدمين (Users) للحاسوب، ويتضمن استخدام المدرس التطبيقات الإدارية من حيث إعداد أوراق العمل والاختبارات وتخطيط الدرس والمواعيد وإعداد التقارير واستخدام برامج إنشاء الخوارزميات وتصميم الرسوم، إضافة إلى جمع البيانات حول الطلبة وتثبيت المعلومات الضرورية عن أدائهم في ملف الطالب وكتيب الدرجات الإلكتروني، أما لوحة الإعلانات فتتعلق بالمذكرات وعرض الشرائح . وينقسم استخدام الطالب إلى ثلاثة أجزاء :

الجزء الأول، ويتعلق بأدوات الابتكار والانتاج المتوفرة في الحاسوب من خلال برامج التطبيقات من مثل (معالج النصوص، قواعد البيانات)، واستخدام البريد الإلكتروني والوسائط المتعددة .

الجزء الثاني ويتعلق بأدوات التعلم والتعليم من خلال الانترنت كمصادر للمعلومات والبرمجيات والأفلام .

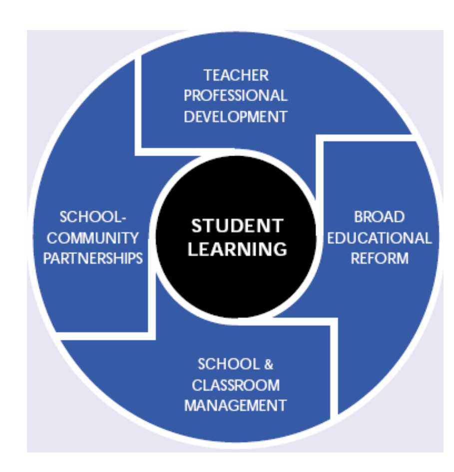
أما الجزء الثالث، فيتعلق باستخدام الحاسوب كمركز للنشاط الذي يعنى بتفاعل الطالب مع الحاسوب كأداة للتعلم من خلال أنماط وأنواع برامج الحاسوب التعليمية المتوفرة مثل (التمرين والممارسة والتدريس الخصوصي وحل المشكلات واتخاذ القرار والمحاكاة) .

كما يمكن استخدام الحاسوب استخداماً مشتركاً بين الطالب والمدرس، ويتم ذلك من خلال عناصر النموذج الخمسة التي تمثل الاستخدامات المشتركة (التقويم، العرض، إمكانية الوصول إلى المعلومات، الاتصال، الإنتاج)، فيتشارك المدرس والطالب في هذه الاستخدامات كنشاطات يمكن ممارستها من قبل مجموعة كبيرة باستخدام جهاز حاسوب واحد، فمثلاً يعد المدرس الاختبارات، وعلى الطلبة حل الأسئلة كمجموعة أو أفراد، ويوظف المدرس الحاسوب لإثارة دافعية الطلبة أثناء عرض المادة الدراسية باستخدام الوسائط المتعددة، وبالتالي إثارة النقاش، أما إمكانية الدخول إلى المعلومات، فهو استخدام الحاسوب كمصدر للمعلومات بغرض التطوير المهني للمدرس والقراءة والبحث بالنسبة للطالب، ويتعلق الاتصال بإرسال واستقبال البريد الإلكتروني بين المدرسين والطلبة وأولياء الأمور، كما يستخدم الحاسوب في عنصر الانتاج من قبل المعلم في توجيه مجموعات الطلبة لأغراض العصف الذهني والمراجعة والتحرير، ويمكن للطلبة والمدرس المساهمة في مشاريع تعرض في مجلة الحائط على سبيل المثال.

وقد استخدمت هذه النماذج المنحى المنظومي لتصميم التدريس، إلا أنه ما زال هناك نقصاً في بناء نماذج تدريسية تعتمد على وجود الحاسوب ، إضافة إلى قلة النماذج التي تنحى شمولياً بتوظيف الحاسوب في التعليم الألكتروني كنموذج (Eric. 2002)، الذي هدف إلى تحسين استخدام تقنيات الحاسوب في البيئة المدرسية كأداة تعلم يمكن أن تتمحور حول حاجات وقدرات الطالب

باعتباره أساس ومحور العملية التعليمية التعلمية، وباعتماد المدارس على نوعين من شبكات الحاسوب : الداخلية منها، والشبكة الخارجية المتمثلة في الانترنت للاستفادة من الشبكة الداخلية كمساعد في النواحي الإدارية والتعليمية، والخارجية كمصدر للمعلومات، فقد طور هذا النموذج على اعتبار أن الحاسوب لا يقف استخدامه في اتجاه واحد ولمستخدم واحد، وإنما يمكنه أن يحسن التعليم بطرق كثيرة خصوصاً إذا كان هناك نموذج إطار عمل للاستخدام الجيد الذي يؤدي إلى الممارسات الإبداعية في التربية من حيث التصميم والتخطيط واعتماد برامج ومشاريع جديدة والتي لا يمكن الإحاطة بها إلا من خلال نموذج يوضح آلية التعامل مع أداة مثل الكمبيوتر في التعليم.

لقد طور(Eric) نموذجه بالاعتماد على عناصر المجتمع التربوي في المدرسة والاحتياجات الأساس لكل من هذه العناصر، مع الأخذ بعين الاعتبار أن جميع عناصر المجتمع التربوي في المدرسة تخدم غرضاً واحداً، وهو الطالب كمتعلم، لذلك قسم استخدام الحاسوب في المدارس إلى أربعة مجالات، تهدف إلى خدمة تعلم الطالب، مقترحاً المزج بين هذه المجالات في وصف نموذجه وبوحدات منفصلة بنفس الوقت، لكنها تعمل بشكل متكامل مع التأكيد على العناصر الرئيسة التي تحسن تعلم الطالب وزيادة فرص التطوير بشكل أوسع، وهذه المجالات هي: ادارة المدرسة والصف، التطوير المهني للمعلم، تفاعل المجتمع المدرسي، والتوسع التربوي والشكل التالي يوضح عناصر هذا النموذج :



شكل (٨) : نموذج (Eric) استخدام الحاسوب في المدارس

لقد اعتبر(Eric) تأثير الحاسوب في تحسين التعلم والتعليم من خلال ستة مبادئ :- الحاسوب المساعد في التدريس، المحاكاة والاستكشاف، البحث والتحليل، المعالجة والانتاج، الحاسوب كوسيط اتصالي في الشبكات التعليمية المحوسبة، والنواحي الفنية والإبداعية.

أما استخدام الحاسوب في تحسين الإدارة المدرسية والصفية، فقد كان تركيز النموذج على الأعمال الإدارية وتسهيل معالجة البيانات سواءً للمدرس أو الإدارة، وتوظيفه في النظم التربوية المعتمدة

على الحاسوب بحيث تسهل عملية إدارة المعلومات ونظم الإدارة الصفية في المواقف التعليمية التعلمية، باختصار الوقت ومراقبة أداء الطالب وتوجيه استخدام الحاسوب لتحقيق الاحتياجات الفردية للطلبة.

ويتضمن محور المجتمع المدرسي، إمكانية ربطه بالمجتمع المحلي من خلال شبكات الحاسوب والمؤسسات الراعية والخدمية ذات العلاقة بالعمليات التربوية لتنفتح البيئة المدرسية على بيئة المجتمع المحلي. أما التوسع التربوي فيشتمل على انفتاح المدرسة على العالم الخارجي ليصل الى المدارس العامة والخاصة وحتى التي خارج الدولة، لتحصل الشراكة بين التربية المنظمة المتعاونة، بالإضافة إلى المواقع العالمية المتخصصة، على اعتبار أن الانترنت بالذات هي حلقة الربط بين عناصر مجتمع المدرسة التربوي والعالم الخارجي، ليس باعتبارها مصدراً للمعلومات فحسب، وإنما تتخطى ذلك إلى التفاعل مع الآخرين بكسر حواجز المكان والزمان، فتكون الانترنت أداة لديمقراطية تبادل المعلومات والتواصل، فينشأ التعلم التعاوني والتساهمي والوصول إلى مصادر معلومات متنوعة.

لقد أكد هذا النموذج على أهمية التطوير المهني للمعلم الذي سيحسن نوعية التعليم وبالتالي تعلم الطالب ، فيمكن للمعلم أن يطور مهاراته عبر أكثر من وسيلة، ومنها التدريب الفعلي في المراكز والمعاهد، أما من خلال النموذج فسيتحول التدريب من خلال عقد المؤتمرات عبر شبكة الانترنت وورش العمل التي يمكن أن يطور المدرس مهاراته فيها مع إمكانية الإفادة من برامج التعلم عن بعد التي يمكن أن تختصر الكلفة وأن يبقى المعلم في مكان عمله أثناء التدريب ومن أمثلة ذلك مشروع (LearnLink's Connect-ED) الذي نفذته أوغندا في عام (٢٠٠٠) والذي ساعد على تطوير مهارات المدرسين من خلال استخدام الحاسوب كوسيط في التدريب (Computer-Mediated Training) .

ان استخدام الحاسوب في التدريس يحتاج إلى خطة واضحة المعالم لكيفية دمج الحاسوب في التعليم والدور الذي سيؤديه في تحقيق الأهداف التربوية، كما أنه من الضروري مراعاة المتطلبات التقنية التي تتضمن بنية تحتية من المواد والأجهزة والشبكات الحاسوبية، إضافة إلى برامج النظم التربوية الإلكترونية، والكوادر البشرية المدربة، ليس فقط خبراء التقنية، وإنما أيضاً في استراتيجيات التدريس القائم على وجود تقنية الحاسوب.

ويبقى استخدام الحاسوب في التدريس والتعليم الألكتروني بحاجة إلى مراجعة شاملة ودراسة وافية مع تحديد آلية استخدامه، بالاعتماد على ما يتوفر من أدوات وإمكانات متاحة، إلا أن الدول حاولت بجهود مستمرة وحثيثة، تطوير استخدام الحاسوب في التعليم منذ بداية الستينات من القرن

العشرين، وتمايزت تجارب الدول في ذلك فالولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال، استخدمت الحاسوب في بداياته في الستينات بالجامعات ثم المدارس من خلال عدة مشاريع، مثل مشروع بلاتو (PLATO و MECC)، ومشروع الشبكة المدرسية في فيلادلفيا، بالإضافة إلى إنتاج ما يزيد عن مئة منهج مبرمج (ملحم، ٢٠٠٣، الفار، ٢٠٠٢). فقد استخدم نظام (PLATO) الذي طورته جامعة (Illinois) بشكل واسع في بداية السبعينات بهدف استخدام الحاسوب المساعد في التدريس، كبوابة لدخول الطلبة إلى المساقات الجامعية بالإضافة إلى المدارس والجامعات الأخرى، حيث وفر مجموعة من الفعاليات التربوية من مثل: الاختبارات الإلكترونية والبريد الإلكتروني وغرف المحادثة والتحكم عن بعد وألعاب تربوية، ومن الوظائف التي استخدمت في نظام (PLATO)، التلفزيون التربوي، إذ كانت مهمة شبكة الاتصال في هذا النظام، توزيع البيانات المرئية إلى الصفوف كما هو في محطات الكيبل، وقد تضمن هذا النظام برامج تعليمية لمختلف المواد الدراسية، سواءً للمرحلة الأساسية أو الثانوية أو الجامعية، ويعتبر هذا المشروع من أهم المشروعات التي استخدمت الحاسوب في التعليم، حيث بدأ كنظام للعمل بأكثر من مسخدم في وقت مشترك (Time Sharing) من خلال آلاف من المحطات الطرفية المتصلة بالحاسوب المركزي (Main Frame)، وبتطور الشاشات التي تعمل باللمس وربطها كمحطات طرفية في هذا المشروع، تحول إلى ما يسمى ببلاتو المصغر (Micro PLATO)، كما يتم تغذية هذه الحواسيب بالبرمجيات التعليمية من خلال الحاسوب المركزي ، إلى أن وصل الأمر إلى تأجير هذه الأجهزة لمؤسسات تسعى لتدريب موظفيها.

أما مشروع شبكة (MECC)، وهوعبارة عن شبكة واسعة من الحواسيب التي تشمل الحواسيب المركزية ممثلة باسم اتحاد مينوسوتا للحواسيب التعليمية، وقد شملت الحواسيب المصغرة التي استفاد منها الطلبة (٨٠٠) ألف بتمويل جزئي من المؤسسة الوطنية للعلوم وسلطات ولاية مينوسوتا.(الفار.٢٠٠٠).

كما تم في الولايات المتحدة مشاريع أخرى لاستخدام الحاسوب في التعليم على المستوى الجامعي من مثل مشروع شبكة (CONDUIT) الذي ربط (١٢) جامعة أمريكية بهدف تطوير وتوزيع البرمجيات التعليمية , والتركيز على استخدام الحاسوب المساعد في التدريس (Computer Assisted Instruction) بوجود خبراء متخصصين لمراجعة وتقويم هذه البرمجيات التعليمية. وهناك عدة مشاريع أخرى تمت في الولايات المتحدة، كمشروع الشبكة المدرسية في فيلادلفيا عام (١٩٧٩) ومشروع (PCDP) في جامعة كاليفورنيا والذي اهتم بتعليم الفيزياء على المستوى

الجامعي ، إضافة إلى مشروع (DYNABOOK) الذي يهدف إلى تطوير لغة حوارية تفاعلية بين الإنسان والآلة (الفار، ٢٠٠٠).

أما تجربة المملكة المتحدة : فقد بدأ استخدام الحاسوب في اواخر الستينات، وقد بدأت الحكومة بالاهتمام بالتعليم المدار بالحاسوب (CAL) منذ ذلك الوقت، وتجسد هذا الاهتمام بتمويل بحثي عرف باسم: برنامج التطوير الوطني في التعلم المدار بالحاسوب National Development Program in Computer Assisted Learning (NDPCAL) من خلال إستخدام برمجيات تعليمية مكتوبة بلغات البرمجة العادية مثل لغة فورتران ولغة بيسك ولغات تأليف البرمجيات، ومن خلال قيام الحاسوب بدور المشرف التعليمي حيث يعطي الاختبارات ويوجه الطالب الى النماذج التعليمية الملائمه وفق نتيجته في الاختبار (Hooper.1978)، وفي عام ١٩٨٠م تم استبدال المشروع باخر عني بتطوير البرمجيات التعليمية للاستخدام الصفي، وتطوير برمجيات تعليمية لتدريب المعلمين في مجالات استخدام الحواسيب الشخصية وعرف هذا المشروع بالبرنامج التربوي في الالكترونيات الدقيقة (Micro electronics Education Program (MEP) . والذي هدف الى تحديد الوسائل الناجحة لاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية مساندة، والى ادخال موضوعات جديدة في المناهج الدراسية كاستخدامات الالكترونيات الدقيقة ودراسات في الحاسوب ومعالجة النصوص والجداول الالكترونية (Fothergill,1982). كما ان ادخال الحاسوب في المدارس كان عام ١٩٨٠ يهدف لإعداد الطلبة لثورة المعلومات ، مما أدى لظهور مشروع سمي حاسوب لكل مدرسة بغرض تعميم استخدام الحاسوب في المدارس كخطوة أولى (المقبل ، ٢٠٠٥).

وبدأت التجربة الفرنسية في عام ١٩٧٠ ومرت بعدة مراحل، المرحلة الأولى: إدخال أجهزة الحاسوب الصغيرة إلى(٥٨) مدرسة ثانوية، المرحلة الثانية إدخال عشر ألاف جهاز حاسوب إلى المدارس، والمرحلة الثالثة قامت بإدخال مئة ألف جهاز حاسوب إلى المدارس و قامت بتدريب عدد كبير من المعلمين و إنتاج حوالي(١٠٠٠) برمجية والتي تناولت مختلف المواد الدراسية في المدارس تتضمن مجموعة من البرامج الإدارية والتعليمية (نداف،٢٠٠٢). وقد تم الانتهاء من إعداد اكثر من ٥٠٠ برنامج تعليمي للمناهج في الرياضيات والموسيقي واللغات والطبيعة والكيمياء وهي قيد الاستخدام، وكان ادخال الحاسوب الى المدارس يهدف الى استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية لتقديم أساليب جديدة في تعليم العلوم المختلفة، وتوجيه الاستخدام نحو نظم النمذجة والمحاكاة في العملية التعليمية، كما اهتمت الحكومة بانتاج البرمجيات التعليمية وأناطت بهذه المهمة الى المركز الوطني للتوثيق التربوي والذي يهتم باجراء عمليات احصائية دائمة للبرمجيات التعليمية، وتكليف فرق من المعلمين بتقديم مشروعات لانتاج برمجيات تعليمية وتطويرها.

وفي كوريا أعلن في مارس ١٩٩٦م عن بداية مشروع (KidNet) لإدخال شبكة الإنترنت في المدارس الابتدائية الكورية، ثم توسع المشروع ليشمل المدارس المتوسطة والثانوية، ثم الكليات والجامعات، وقد قام هذا المشروع من خلال التعاون بين شبكة الشباب العالمية من أجل السلام (GYN) التي نشأت في جامعة ولاية متشجن الأمريكية، وإحدى الصحف الكورية من جانب ووزارة الاتصالات والمعلومات ووزارة التعليم الكوريتين من جانب آخر، وكان من ضمن الخطة أن يتم تمويل المشروع من قبل المؤسسات الحكومية والأهلية والشركات ومن أراد التبرع من أولياء الأمور وغيرهم، وحددت مدة عشر سنوات لتنفيذ هذا المشروع، وقد قسمت إلى أربعة مراحل. في المرحلة الأولى ومدتها سنة (١٩٩٦م) تتم التجربة في ٢٠ مدرسة ابتدائية. وتقسم بقية المدة إلى ثلاث فترات كل منها ٣ سنوات. ففي الثلاث سنوات الأولى (١٩٩٧-١٩٩٩م) يتم إدخال الإنترنت في ٥٠٠ مدرسة. وفي الفترة الثانية (٢٠٠٠-٢٠٠٢م) يتم توفير الخدمة لنصف المدارس الابتدائية في كوريا. أما في الفترة الأخيرة (٢٠٠٣ - ٢٠٠٥م) فيتم تحقيق الهدف بتوفير الخدمة لكل مدرسة ابتدائية.

وفي كندا بدأ اهتمام المؤسسات التعليمية بالتعليم بمساعدة الحاسوب في بداية السبعينات، حيث ظهر الكثير من المراكز للتعليم بمساعدة الحاسوب كمعهد اونتاريو للدراسات التربوية وجامعة كوين والبرتا، وفي الثمانينات تم تنقيذ مشروع هدف الى تحديد استخدامات الحاسوب المصغرة الاكثر نفعا في المدرسة، وتوفير معلومات تتعلق بالحصول على البرمجيات التعليمية وتطويرها، ودمج المواد التعليمية المحوسبة في المنهاج الدراسي (Forman,1981)، وفي التسعينات بدأ استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات (ICT) في المدارس الكندية بتعاون القطاعين العام والخاص وظهور مشروع School Net، ففي عام ١٩٩٩ بدا ربط المدارس والمكتبات العامة بشبكة الإنترنت، وفي عام ٢٠٠٠ وصل عدد أجهزة الحاسوب المتصلة بالإنترنت بالمدارس نصف مليون، وبدا يستخدم المشروع في تقديم مصادر المعلومات للطلاب والمواطنين من أجل التعليم مدى الحياة وبناء مجتمع قائم على المعرفة. www.isoc.org

وفي كينيا فقد ركزت على أمرين الاول تدريب جميع المعلمين في كافة التخصصات و الثاني تشجيع الطلبة على تنمية مهاراتهم في كافة التخصصات والإعتماد على الحاسوب في توضيح المادة التعليمية وعدم الإقتصار على تدريس مادة الثقافة الحاسوبية (مطر والزعبي ١٩٩٤) .

وفي الدول الإسكندنافية تم رصد ملايين كرون دنماركي للجنة التخطيط لإدخال الحاسوب من أجل إجراء البحوث وإنتاج البرمجيات وتدريب المعلمين على ذلك .

أما في البلاد العربية فقد استخدم الحاسوب بداية الامر في العمليات الادارية التربوية كالتخطيط التربوي، واعداد الموازنات ومتطلبات قبول الطلاب، وفي السبعينات بدأت الجامعات العربية بإستخدام الحاسوب في مجالات متعدده الأغراض، وركز هذا الإستخدام على المجالات الإدارية والبحث العلمي، وخلال منتصف الثمانينات بدأت بعض الدول العربية بإدخال أجهزة الحاسوب في مدارسها وخاصة الثانوية منها(الجابري وآخرون ١٩٩٥) .

وفي التسعينات تطورت أجهزة وبرامج الحاسوب وانتشر الحاسوب في البيوت والمدارس والشركات والمؤسسات العسكرية، ويشمل جميع المجالات المختلفة، الإقتصادية منها والتعليمية والإدارية وغيرها (محمود ، ٢٠٠١) .

ففي الإمارات بدأت وزارة التربية والتعليم عام (١٩٨٨/ ١٩٨٩) في تنفيذ مشروع إدخال الحاسوب كمادة دراسية، بناء على خطة رئيسية هدفت إلى إدخال الحاسوب كمادة دراسية في الصفين الاول والثاني الثانوي (مندورة و رحاب ، ١٩٨٩) . ومن ضمن فلسفة وزارة التربية والتعليم والشباب بدولة الامارات العربية، كما ذكر المؤذن (٢٠٠٤) اعداد وتدريب المعلمين على استخدام الحاسوب في التعليم، واحداث تغيير جذري في مفاهيم وأساليب وممارسات التعليم والتحول من الكم إلى الكيف، ونقل بؤرة الارتكاز من التعلم إلى التعليم ومن المعلم إلى المتعلم .

وفي دولة البحرين تم ادخال الحاسوب في التعليم وفي قطاعات الادارة التربوية والادارة المدرسية والبحوث والدراسات في نهاية عام ١٩٨٣م، وفي العام ١٩٨٦ بدئ بتنفيذ مشروع ادخال الحاسوب في العملية التعليمية كمادة دراسية، وأداة مساعدة في التعليم للمعلم والطالب في المدارس الثانوية، بعد توفير جميع المتطلبات من أجهزة ومعلمين متخصصين ومناهج، وكان من ضمن الخطة الوطنية لوزارة التربية والتعليم توفير جهازحاسوب لكل طالب، فضلا عن توفير مواد تعليمية جاهزة ومتنوعة (سلامة ،١٩٩١)، وخلال العام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ م بدأ تنفيذ مشروع يهدف إلى إحداث نقلة نوعية في مسيرة التعليم في البحرين من خلال الإستفادة القصوى من المعلوماتية ونظم التعلم الإلكتروني في إحدى عشرة مدرسة ثانوية، وسيوفر هذا المشروع بيئة تعليمية تسمح للطلبة والمعلمين والإدارة المدرسية وأولياء الأمور والمجتمع بالتواصل والتفاعل في أي وقت وفي أي مكان، وقد بدأت الوزارة بتدريب ١٣٠٠ من المعلمين والإداريين والفنيين على إستخدام الصف الإلكتروني، كما أعلنت عن مناقصات لتوفير الأجهزة والمنظومة اللازمة لتنفيذ هذا المشروع. (وزارة التربية والتعليم ،مملكة البحرين ،٢٠٠٤)

وبدأت تجارب ادخال الحاسوب الى التعليم في العراق منذ عام ١٩٧٧م، بهدف ادخال الحاسوب الشخصي في مرحلة التعليم لتعليم عدد من الطلبة الموهوبين لغة الخوارزمي، وفي عام ١٩٨٤م

بوشر بتعليم مادة الحاسوب في عدد من المدارس المتوسطة، ثم شكلت هيئة مركزية لوضع خطة خمسية للسنوات(١٩٨٦- ١٩٩٠) كان من أهدافها ادخال الحاسوب الى كافة المراحل التعليمية، واستخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة لتعليم المواد الدراسية، واعتمدت الخطة كمرحلة اولى بدء تطبيق تدريس مادة الحاسوب في عدد من المدارس الاعدادية بمحافظات بغداد لتشمل بعد ذلك كافة المدارس وفي كافة المحافظات، أما المرحلة الثانية (ما بعد ١٩٩٠) فتشمل تطبيق تدريس مادة الحاسوب في بقية المدارس الثانوية، والتوسع في ادخال الحاسوب في المرحلة الاساسية، واستخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في تعليم المواد الدراسية حيث تم تجهيز المختبرات الحاسوبية في المدارس وتم البدء باعداد البرمجيات التعليمية التي تمكن من استخدام الحاسوب كوسيلة في تعليم المواد الدراسية المختلفة (مندورة ورحاب،1989).

وعن تجربة المملكة العربية السعودية فقد اهتم المسؤولون في وزارة المعارف بنشر الثقافة والمعلوماتية منذ منتصف العقد الماضي، فقد أدرجت الوزارة ثلاثة مقررات دراسية للحاسب في التعليم الثانوي المطور آنذاك، وبعد إلغاء النظام المطور استمرت دراسة الحاسوب في النظام الثانوي المعدل باعتبارها مادة أساسية بواقع حصة واحدة أسبوعيا لكل من المستويات الثلاثة للمرحلة الثانوية ثم زيدت إلى حصتين في الأسبوع، وفي عام ١٩٩٦م اعتمدت الأسرة الوطنية للحاسب في وزارة المعارف خطة جديدة لمنهج الحاسوب في المرحلة الثانوية على أن يبدأ تطبيق هذا المنهج في الصف الأول الثانوي مع بداية ١٩٩٨م ثم بقية الصفوف في الأعوام التالية (جمبي،١٩٩٥) .

وتم إدخال الحاسوب في التعليم في سلطنة عمان بدءا من العام الدراسي (١٩٨٩/١٩٨٨) بإدخاله كمادة دراسية في المدرسة الثانوية التجارية .

وفي الكويت قامت وزارة التربية والتعليم مع بداية الفصل الدراسي الثاني لعام (١٩٨٥ /١٩٨٦) بتعميم مقرر (مقدمه في علم الحاسب الآلي) على جميع مدارس الكويت (مكتب التربية العربي لدول الخليج، ١٩٩٨) .

أما في الأردن فقد انطلقت التجربة الأردنية في إدخال الحاسوب في التعليم من حاجتها إلى مواكبة التطور التقني والعلمي وتوظيف أحدث الأساليب والوسائل لتطوير العملية التعليمية التعلمية، فيما أقر المؤتمر الوطني للتطوير التربوي الذي عقد في عمان عام (١٩٨٧)، مجموعة من التوصيات التي أكدت على ضرورة وضع فلسفة واضحة المعالم لعملية إدخال الحاسوب واستخدامه كوسيلة تعليمية في جميع مراحل التعليم (أبولبدة، ١٩٩٢)، وأنشأت عام (١٩٨٨) مديرية الحاسوب التعليمي وشكلت فريق وطني للحاسوب، وضع أهداف تدريس الحاسوب التعليمي للصفوف الثانوية،

لإعداد الطلبة وتأهيلهم للتعايش في بيئة تكنولوجية وتطوير فاعلية التعليم وتنمية العمل بروح الفريق (عيادات، ٢٠٠٤)، إلا أنه يمكن تلخيص مراحل تجربة إدخال الحاسوب التعليمي في المدارس بالأردن (منيزل، ١٩٩١) على النحو التالي :-

عام (١٩٨٣) : قرار مجلس التربية والتعليم بتدريس مبحث الحاسوب في المدارس الثانوية بشكل تجريبي.

عام (١٩٨٤) : تطبيق التجربة باختيار مدرستين وتوزيع (١١) جهاز حاسوب من نوع (Apple) لكل مدرسة.

عام (١٩٨٥) : أضيفت ست مدارس ثانوية، وتوزيع جهاز حاسوب واحد لكل مدرسة من نوع صخر ، وتعيين معلمين لتدريس الحاسوب .

عام (١٩٨٦) : أضيفت (٢٢) مدرسة وتوزيع جهاز حاسوب واحد لكل مدرسة.

عام (١٩٨٧) : انعقد مؤتمر التطوير التربوي الذي ركز على أهمية استخدام الحاسوب في تكوين بنى التعلم، في ضوء الأهداف الموضوعة، وقد تم توقيع اتفاقية مع الحكومة البريطانية تتعلق بإدخال الحاسوب التعليمي بكل المدارس باللغة الإنجليزية وتزويد الوزارة بأجهزة حاسوب من نوع (IBM)، كما أضيفت في نفس العام (٤٠) مدرسة ثانوية للتجربة وتم إعادة توزيع الأجهزة في جميع المدارس.

عام (١٩٨٩) : أضيفت (٩٠) مدرسة، وبلغ عدد المدارس التي تدرس الحاسوب (١٦٠) مدرسة ، ووزعت أجهزة من نوع (AKHTER) على عدد منها.

عام(٢٠٠٣ /٢٠٠٠) : وضعت وزارة التربية والتعليم خطة ثلاثية يتم فيها تزويد (٢٥٠) مبنى مدرسي بحوالي (٣٠٠٠) جهاز حاسوب على حساب مشروع المنحة السويدية مع تزويدها بالبرمجيات المطلوبة، كما وضعت خطة لتزويد (٧٥٠) مدرسة أخرى، وفي نفس العام، أطلق مشروع الملكة رانيا لحوسبة التعليم، وعقدت إتفاقية البوابة الألكترونية إنطلاقاً من التوجه العام لحوسبة التعليم (محمود ، ٢٠٠١).

عام (٢٠٠٥) قامت وزارة التربية والتعليم بتنفيذ عدة مشاريع منها :

- مشروع حوسبة مادة الفيزياء للصف الحادي عشر.
- مشروع حوسبة مادة الحاسوب للصفوف ١- ١٠.
- مشروع حوسبة العلوم للصفوف ١- ١٢.
- مشروع حوسبة مبحث اللغة العربية للصفوف ١- ١٢.
- مشروع تحميل الكتب المدرسية على البوابة الالكترونية.(الخطيب،٢٠٠٥)

ونظرا لاهمية الحاسوب في العملية التعليمية، فقد طورت وزارة التربية والتعليم الاردنية برامج تدريب للمعلمين وعقدت عدة دورات تدريبية لإكساب المعلمين المهارات اللازمة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، ومنها الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب International Computer Driving License (ICDL)، وقد حصل عليها ما يقارب (٦٩٠٠) معلم وإداري لغاية تموز (٢٠٠٧)، حيث اعتمدت هذا البرنامج بالتعاون مع مكتب اليونسكو في القاهرة اعتباراً من العام الدراسي (٢٠٠١-٢٠٠٢)، كما تم تدريب المعلمين على برنامج إنتل (التعليم للمستقبل) Intel Teach to The Future، بتدريب (٣٠٠٠٠) معلماً ومعلمة، وبرنامج انتل: برنامج عالمي يساعد المعلم على توظيف التكنولوجيا في بناء وتعزيز تعلم الطلاب، وتوظيف الأدوات والمصادر التكنولوجية في الصفوف من حيث وضع خطة الدرس، وتصميم صفحات الويب وبرامج الوسائط المتعددة، والتأكيد على التعلم العلمي وإنشاء الحقائب التعليمية وأدوات التقييم التي تتناول الخطوط العريضة للمناهج الدراسية، وتعزيز فرص مشاركة الطلاب من خلال تمكينهم من استخدام التقنية، وتشجيع المعلمين على العمل بشكل جماعي وحل المشكلات والمشاركة في المراجعة المتناظرة للوحدات الخاصة بهم (كانداو و دوهرتي، ٢٠٠٢).

أما برنامج ورد لينكس World links (التعليم القائم على المشاريع)، فقد تدرب عليه (١٥٧٠) معلماً وإداريا، إذ توظف ورد لينكس التكنولوجيا والتدريب لدعم تعليم وتعلم الطلبة وتحسين تحصيلهم الأكاديمي، وتنمية مهاراتهم للعيش والعمل والمساهمة في تنمية الاقتصاد العالمي والوصول إلى معرفة مشتركة مع أقرانهم في الدول الأخرى، فمن مهام (World Links) تحسين وتنويع فرص التعليم والتعلم للشباب حول العالم، وبناء جسور الحوار والتفاهم بين الشباب من خلال تشجيع التعلم بالمشاركة، كما وتم تدريب عدد كبير من المعلمين لغاية شهر تموز (٢٠٠٨) من خلال دورات عديدة مثل: دورة أدوات التفكير بواقع (١١٥٥) معلماً ومعلمة، ودورة (School Online) بواقع (١٢) معلماً ومعلمة، ودورة (CISCO) بواقع (٤٦٥) معلماً ومعلمة وكذلك (٤٣٤) في دورة (A+) الخاصة بصيانة الاجهزة و (٢٦) في دورة هندسة نظم التشغيل (MCSE) و(٢٤) في دورة مطوري البرمجيات (MCAD).

وقد هدفت جميع هذه الدورات إلى مساعدة المعلمين على توظيف الحاسوب وبرامج التكنولوجيا في التعليم، وكيفية تشجيع الطلبة على المنحى العلمي والتعلم الذاتي من خلال البحث والاتصالات واستراتيجيات الإنتاجية في التعليم، مع التركيز على الوسائل والأدوات التي توظف التكنولوجيا لإبراز إبداعاتهم من أجل تحسين ورفع مستوى التعليم والأداء للطالب، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لا تعتمد على المكان والزمان.

يلاحظ تركيز وزارة التربية والتعليم على توفير قاعدة عريضة من المعلمين والإداريين المؤهلين علمياً وفنياً في توظيف أدوات التقنيات الحديثة في مجال التعليم، وقد أنجزت الوزارة الكثير في هذا المجال، إلا أن المدارس ما زالت تعاني من نقص التجهيزات المادية من أجهزة الحاسوب والطرفيات المساعدة في تفعيل نظم التعليم الحديثة والتعليم الإلكتروني، وما زالت الوزارة تسعى إلى تزويد المدارس بهذه المتطلبات بشكل مستمر في هذا العقد، ولكن عناصر اكتمال تفعيل التعليم الإلكتروني لا تقف عند تدريب المعلمين على التقنيات الحديثة وطرق استخدامها والمكونات المادية، وإنما تتعدى ذلك إلى بناء آلية لتفعيل النظم التربوية الإلكترونية مثل منظومة (EduWave) التي تعتبر بوابة ينقل من خلالها المجتمع التربوي إلى عصر التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني .

ولعل حوسبة المناهج تشكل أحد هذه العناصر التي تساعد في نقل المحتوى التعليمي وتفعيل استخدامه من خلال أدوات التكنولوجيا الحديثة، حيث يفضل تحويل المحتوى التعليمي إلى محتوى محوسب على شكل قطع تعليمية إلكترونية (e-Learning Objects) بحيث يتم بناؤها على شكل قاعدة بيانات وصفية (Online Meta Data) يسهل الوصول إليها من قبل عناصر المجتمع التربوي (Jwaifell, 2007)، إذ ما زالت المناهج على شكل (E-Books) وهذا لا يجدي نفعاً في مقابل برامج حاسوب تعليمية تفاعلية تحاكي هدفاً تعليمياً واحداً يستطيع المعلم توظيفه في الموقف التعليمي التعلمي أو تفعيله من خلال منظومة التعليم الإلكتروني (EduWave).

كما يلاحظ من كتب المواد الدراسية في وزارة التربية والتعليم في الأردن، وجود بعض الإشارات إلى استخدام الحاسوب كأداة تطبيقية لبعض وحدات الكتب، كمادة الرياضيات التي تتطلب في بعض وحداتها استخدام برمجية (EXCEL) للتمثيل البياني، برسم منحنى الاقتران لبعض المعادلات وتكوين جداول من قيم أحد المجاهيل، واستخدام نفس البرمجية لحساب معامل ارتباط (بيرسون)، أما مواد الإدارة المعلوماتية، ففيها إشارات إلى استخدام بعض البرامج المحوسبة المتاحة في السوق المحلي مثل (ITAC-GL) لتسجيل العمليات المحاسبية ورصدها وإعداد الحسابات الختامية ، إضافة إلى بناء موقع من خلال تصميم صفحات الويب، أما مادة الفيزياء، فقد عين فيها بعض المواقع للرجوع إليها بهدف الحصول على مزيد من المعلومات، كذلك مادة الكيمياء التي تثير في بعض وحداتها قضايا للبحث، يمكن للطلبة الرجوع إليها من خلال بعض المواقع . واقتصرت بعض الكتب الدراسية على الطلب من المتعلمين استخدام برامج مثل (PowerPoint) لتصميم عرض توضيحي لبعض النصوص.

يشير ذلك إلى عدم بناء المناهج وتصميم الكتب المدرسية على مفهوم التعليم الإلكتروني واستخدام الحاسوب في التعليم، واقتصار سياسة وزارة التربية والتعليم في الأردن على استخدام تطبيقات الحاسوب باعتباره أداة للتطبيق، لا أداة للتعلم.

إن خطط وزارة التربية والتعليم في الأردن طموحة جداً في مجال التعليم الألكتروني بالاعتماد على استخدام الحاسوب كوسيط تعليمي تعلمي، فخلال العقدين الماضيين، خطت الوزارة خطوات واسعة في هذا المجال، إلا أن عملية توظيف الحاسوب بحد ذاته غير واضحة المعالم في المدارس، كما أن محاور توظيف التعليم الألكتروني لم تكتمل بعد، رغم مرور وقت طويل من الزمن، فكما اهتمت وزارة التربية والتعليم بتدريب المعلمين والمعلمات والإداريين، إلا أن النقص ما زال واضحاً في المكونات المادية وفي مفهوم حوسبة المناهج وتوفير برامج حاسوب تعليمية يمكن استغلالها في المواقف التدريسية، فما زال واقع استخدام الحاسوب غير واضح المعالم في المدارس الأردنية، بالإضافة إلى عدم وجود نموذج معتمد لتصميم المواقف التدريسية في ظل إستراتيجيات استخدام الحاسوب في التعليم، أو نموذج لآلية توظيف الحاسوب في التربية بشكل عام.

وحيث أن إدخال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الألكتروني في النظام التعليمي يمثل طموحاً قوياً في الأردن ومبادرة لم تأخذ تصورها النهائي، فلا بد أن تواجه ببعض الصعوبات من كافة عناصر المجتمع التربوي، وبالتالي تظهر الحاجة إلى دراسة واقع ذلك الاستخدام وتقويمه كمعيار يتم على ضوئه السعي نحو الطموح وتقديم تغذية راجعة تساعد أصحاب القرار في وضع المزيد من التصورات المستقبلية، ومعالجة واقع الحال بتقديم الحلول المناسبة الميدانية، فعملية التقويم تهدف إلى الكشف عن نقاط القوة والعمل على تعزيزها، ونقاط الضعف والعمل على معالجتها، والتعرف على مدى تحقيق الأهداف المتوخاة، ويعتبر التقويم الوسيلة التي من خلالها يمكن التعرف على ملاءمة البرامج للأفراد وحاجاتهم والحصول على الحقائق المجردة عن الإنجاز والوضع الراهن (الصبحي، ٢٠٠٠).

وقد تعددت المناحي التقويمية التي تساهم في عملية التفكير حول كيفية توجيه التقويم التربوي، فيفترض اعتماد منهج واضح المعالم لتقويم جميع عناصر أي برنامج بغية تطوير العملية التعليمية والتربوية لتعديل وتطوير البرامج كلما دعت الحاجة لذلك . وللتوصل إلى نتائج ذات قيمة وفائدة للتعرف على واقع استخدام الحاسوب وتوظيف مفهوم التعليم الألكتروني في التدريس، فيمكن الأخذ بمنحى التقويم الموجه نحو الطبيعة والمشاركة (Naturalistic and Participant Oriented Evaluation Approach)، حيث يعتبر النموذج الأكثر ملاءمة، لأن مهمة المقوم ملاحظة الواقع

ملاحظة ميدانية والعمل على التوليف بين الحقائق الملاحظة، وبالتالي التوجه نحو النشاط الفعلي بمقابل أهداف البرنامج، ويتطلب عمل المقوم تصميم خطة للملاحظات والمحادثات والاختيار الصحيح للأفراد بغرض متابعة البرنامج، والمساعدة في تحضير الخلاصات بالإضافة إلى الملاحظات الأخرى ذات القيمة وتمحيص التسجيلات وتدارس ما تم جمعه بمساعدة الآخرين واختيار الوسائل التي تصلح للتواصل وتدوين النتائج (Worhten & Sander). وبالتالي تقديم وصف لحقيقة واقع الميدان (استخدام الحاسوب في التدريس) مع اقتراح النموذج (Model) المناسب لتوظيفه.

إن الحاسوب وشبكات الانترنت وتكنولوجيا المعلومات، حولت العالم إلى قرية صغيرة يمكن التواصل بين أفراد المجتمع الإنساني بكل يسر وسهولة وبأقل تكلفة ممكنة، فلم يعد الطالب يستقي المعلومة من المدرسة ووالديه فحسب، وإنما يمكنه الدخول إلى العالم الواسع عبر شبكة الانترنت والتواصل مع من يشاء والاطلاع على ما يشاء، وبالتالي ينفتح ذهنه على ميادين متنوعة من المعرفة والحضارات والثقافات التي قد تقوده إلى عالم مجهول ما لم يتم ضبط عملية استخدامه لهذه الأداة وما فيها من معرفة، كما يعد استخدام تكنولوجيا المعلومات الاساس في نقل المعرفة، مما جعل ميدان التربية الأولى بقيادة توظيف تكنولوجيا المعلومات ممثلة بالحاسوب كأداة لها، ولكن أي متغير جديد يدخل ميدان التربية لا بد أن يؤثر في كافة عناصرها، البشرية منها (الطالب، المعلم، الإداري)، وغير البشرية (المنهاج، طرق وأساليب التدريس، طرق الحصول على المعرفة)، فلا تسير العلمية التربوية دون تخطيط وتوجيه وتنظيم مسبق، مما يدعو إلى دراسة الواقع وإعادة صياغة علاقات عناصره على نحو يحقق أغراض التربية .

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

بشيوع استخدام الحاسوب في كافة مناحي الحياة وعلى نطاق واسع في دول العالم، ونظراً لأهمية دوره في ميدان التعليم كوسيط يوفر بيئة غنية ذات طابع تفاعلي، مع القدرة على توظيف الوسائط المتعددة في عرض المحتوى، وبناءً على دوره في تكنولوجيا المعلومات والتعليم والاتصال واعتباره أفضل الأدوات التقنية للوصول إلى مصادر المعلومات، اهتم التربويون باستخدام الحاسوب في ميدانهم سواءً على الصعيد الإداري أو التعليمي بإطار التعليم الإلكتروني الذي يلعب حالياً دوراً رئيساً في مجال نقل المعرفة وتوظيف مهارات التفكير العليا في حل المشكلات لدى المتعلمين .

لكن ما زالت الشكوى من العجز في استخدام الحاسوب منتشرة في المدارس الأردنية برغم الجهود الكبيرة التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في تدريب المعلمين وتوفير المكونات المادية لتفعيل استخدام الحاسوب في المدارس وتطبيق مفاهيم التعليم الإلكتروني، فتعتمد محاور توظيف استخدام الحاسوب في التعليم على المعلم والإداري المدرب تقنياً وفنياً من حيث آلية توظيف الحاسوب والاستراتيجيات والأساليب التدريسية التي تتوافق ومفاهيم التعليم الإلكتروني والمزج بين التواصل المباشر وغير المباشر للوصول بالطالب إلى تحقيق الأهداف المتوخاة، بالإضافة إلى محور حوسبة المناهج بطريقة يمكن وصفها بقاعدة بيانات تشكل مصدراً للوسائط التعليمية التفاعلية، أما المحور الثالث، فهو توفير المكونات المادية من أجهزة حاسوب وطرفيات تساهم في تفعيل التواصل بين المعلم والطالب والوصول إلى مصادر المعلومات، ويتركز المحور الرابع على وجود نموذج لآلية استخدام الحاسوب سواءً في الغرفة الصفية أو مختبر الحاسوب بحيث يتم تصميم التدريس بناءً على نموذج يراعي استراتيجيات التدريس ونظريات التعلم بإطار التعليم الإلكتروني.

وبالتالي جاءت هذه الدراسة لسبر واقع استخدام الحاسوب في التعليم وتقويم استخدامه لتشكل إسهاماً في توجيه أصحاب القرار وتوفير التغذية الراجعة من الميدان لتحقيق الطموحات في رفع سوية التعليم في الأردن، كما أنها ستساهم في الوصول إلى نموذج يمكن من خلاله تفعيل استخدام الحاسوب في التعليم قائم على الوقع الميداني، ونموج آخر طموح عند تحقيق محاور التعليم الإلكتروني كافة . ويمكن صياغة مشكلة الدراسة على النحو التالي :

ما واقع استخدام الحاسوب كأداة تدريسية في مدارس محافظة البلقاء؟ وما إدراك الطلبة والمعلمين والإداريين لهذا الواقع؟ وما النموذج المناسب لاستخدام الحاسوب كأداة تدريسية؟

وبالتحديد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ما إدراك الطلبة والمعلمين والإداريين لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية ؟
- ما واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس التابعة لمديريات التربية والتعليم؟
- ما معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس من قبل المعلم والطالب؟
- ما النموذج الذي يصف واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس؟
- ما النموذج المناسب لاستخدام الحاسوب في التدريس بناءً على واقع الاستخدام؟

أهداف الدراسة:

تنبع أهداف الدراسة من أهمية استخدام الحاسوب في الميدان التربوي، وإدراك وزارة التربية والتعليم بضرورة اللحاق بركب الجودة والفاعلية(Quality & Efficiency) بكامل مدخلات وعمليات ومخرجات العملية التربوية، والجهود التي بذلتها وزارة التربية والتعليم في تأهيل وتدريب المعلمين وحوسبة المناهج بغرض توظيف استخدام الحاسوب في التعليم، وأهمية الحاسوب كأداة للتعليم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات، لمساعدة الطلبة لمواكبة التطورات التكنولوجية وتسخيرها لاكتساب المهارات العملية والعلمية وتنمية مهارات التفكير. ويمكن إبراز أهداف الدراسة بما يلي :

فهم واقع استخدام الحاسوب في التدريس ودوره في تحقيق الأهداف التدريسية ، وبالتالي مساعدة أصحاب القرار لتوجيه خططهم المستقبلية بما يناسب هذا الواقع وبما يساعد على تطويره وتحسينه.

فهم دور الإدارة والمعلم والطالب في استخدام الحاسوب في التدريس لإعادة توجيه عناصر المجتمع التربوي نحو مفهوم التعليم الإلكتروني وكيفية استغلال الحاسوب في الميدان التربوي.

التعرف على كفاية المكونات المادية من أجهزة حاسوب وطرفيات وبرمجيات تساعد على تقديم صورة أوضح للواقع والطموح.

تحديد نقاط القوة والقصور وما يواجه المعلمين من عوائق في استخدام الحاسوب استخداماً فعالاً، وبالتالي تقديم صورة واضحة لأصحاب القرار والمجتمع التربوي لمعالجة مواطن القصور وتطوير وتحسين نقاط القوة.

تقديم تصور على شكل نموذج عملي لتفعيل استخدام الحاسوب في التدريس ، مبني على الواقع ، وتصور طموح عند اكتمال محاور التعليم الإلكتروني.

مصطلحات الدراسة:

فيما يلي تعريف لبعض مصطلحات الدراسة:

تكنولوجيا المعلومات Information Technology : كل ما يستخدم في مجال التعليم من تقنية معلوماتية ، كاستخدام الحاسب الآلي وشبكاته المحلية والعالمية (الانترنت) وذلك بهدف تخزين ومعالجة واسترجاع المعلومات في أي وقت (حلمي وعبد الباقي، ٢٠٠٠).

الحاسوب Computer : آلة إلكترونية يمكن برمجتها لمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها ، وتحليلها وعرضها ونقلها بأشكالها المختلفة : نص، رقم، رسوم، صور، أصوات، حركة (الموسى ٢٠٠٠).

التقويم Evaluation :عملية تربوية تتطلب الدراسة المستفيضة والبحث والنظر والإمعان والتحقيق والتمحيص للموضوع المراد تقويمه، وهذا يتطلب العمل المنظم لجمع المعلومات بطريقة صادقة وموضوعية، ومن ثم تحليلها وتفسيرها وتبويبها بهدف التوصل إلى نتائج يمكن الحكم بوساطتها على قيم الموضوع وبيان حسناته وسيئاته، بهدف اتخاذ القرار واتخاذ الإجراءات اللازمة لسد النقص أو الإصلاح.

.(Sander & Worthen,1991)

التعليم الإلكتروني : استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الجديدة والانترنت لتحسين جودة التعليم عن طريق تسهيل الوصول إلى المصادر والخدمات، إضافة على التعاون والتبادل عن بعد.(European Commission.2001).

البرمجيات التعليمية : مواد تعليمية مختلفة الأنماط (تعليم خصوصي، تدريب وممارسة، حل مشكلات، ألعاب، حوار) لتحقيق أهداف محددة من خلال الحاسوب، يتفاعل معها المتعلم، وتجعل الموقف التعليمي مشوقاً ومثيراً ومملوءاً بالرغبة والحماس، بالإضافة إلى التغذية الراجعة (أبو ريا ، ٢٠٠٣).

القطع التعليمية الإلكترونية e-Learning Objects: اي مصدر رقمي تفاعلي يمكن إعادة استخدامه لدعم التدريس، ويعرض هدفاً تعليمياً واحداً (Jwaifell. 2007).

برامج الحاسوب المساندة : برامج التطبيقات التي تساعد المعلم والطالب في إجراء المعالجات على المحتوى التعليمي، مثل (الآلة الحاسبة ومعالج النصوص وبرامج التحليل الإحصائي والجداول وتبسيط المعادلات).

النظرية المجذرة Grounded Theory : الاطار النظري الذي يفسر ظاهرة معينة والذي تم التوصل إليه من خلال جمع البيانات، والتعامل معها بطريقة منتظمة في مسار عملية البحث،

وتعتمد بشكل أساسي على المفاهيم الموجودة في البيانات، حيث يقوم الباحث بتحليل البيلنات واستخراج المفاهيم والتوصل للعلاقات التي بينها (أبو زينة واخرون ،٢٠٠٥) .

الكرة الثلجية في اختيار العينة : استراتيجية يتم فيها ترشيح شخص أو جماعة لاحقة من قبل شخص سابق على أساس أنه يلائم الخاصية المرسومة، حيث يضع الباحث صورة للسمة المقصودة ويطلب من كل مشترك اقتراح اخرين تنطبق عليهم هذه الصورة حيث يتم فيها ترشيح شخص لاحق من قبل شخص سابق على اساس انه يلائم الصورة الموضوعة، ويعتمد اختيار حجم العينة على هدف الدراسة وعلى مدى توفر الحالات الغنية بالمعلومات (أبو زينة واخرون ،٢٠٠٥).

نموذج الاستخدام : مخطط وإطار عمل لآلية استخدام الحاسوب في التدريس لأغراض التعليم الإلكتروني سواءً داخل الغرفة الصفية أو في مختبر الحاسوب، وبوجود شبكة حاسوب وإنترنت أو عدم وجودها.

محددات الدراسة: اقتصرت هذه الدراسة على:

- خمس مدارس ثانوية في مدينة السلط، أربع مدارس حكومية ومدرسة واحدة خاصة.
- مقابلة مدراء المدارس والمعلمين الحاصلين على دورات تدريبية على برامج استخدام تكنولوجيا المعلومات من رخصة قيادة الحاسوب الدولية وإنتل أو ورد لينكس وعينه من الطلبة تم اختيارهم بطريقة الكرة الثلجية .
- خصائص بطاقة الملاحظة وأسئلة المقابلة المستخدمة في الدراسة وقدرتها في الكشف عن البيانات التي هدفت الدراسة إلى الوصول إليها.
- اعتمدت الدراسة تحليل الوثائق المتعلقة باستخدام الحاسوب في كل مدرسة.
- مدى التشابه بين خصائص مجتمع الدراسة وعينتها والمجتمع الذي تم تعميم النتائج عليه.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات واقع استخدامات الحاسوب في التدريس على مستوى العالم خلال العقدين الاخيرين، وقامت الباحثة باستعراض للدراسات ذات العلاقة بهذه الدراسة من مصادر الأدب التربوي المتخصصة من الرسائل الجامعية والدوريات وقواعد البيانات والمعلومات ومواقع شبكة المعلومات (الانترنت) .

ويعرض هذا الفصل عدد من الدراسات العربية والاجنبية التي تناولت استخدامات الحاسوب في التدريس، وقد رتبت من العربية للاجنبية وحسب تسلسلها الزمني من الاقدم فالاحدث :

قام الطيطي (١٩٨٨) بدراسة تعتبر من اول الدراسات لتقويم تجربة إدخال الحاسوب الى التعليم الثانوي في المدارس الأردنية، هدفت الى معرفة مدى تأثير تجربة إدخال تدريس الحاسوب الى المدارس الأردنية في زيادة ثقافة الطلبة ووعيهم حول دور الحاسوب وفوائده واستعمالاته ، وتكوين اتجاهات ايجابية نحو الحاسوب واستعمالاته، وتكونت عينة الدراسة من(٤١٠) من طلبة الصف الأول الثانوي، و(٢٠٠) من طلبة الصف الثاني الثانوي، و (٤٥) معلما ومعلمة ،تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد طور الباحث استبانه لكلٍ من المعلمين والطلبة لاستطلاع آرائهم في دراسة الحاسوب، كما طور اختبارين تحصيليين لطلبة الصف الأول والثاني الثانويين، ومقياس لاتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، وكشفت نتائج الدراسة عن نقص في عدد أجهزة الحاسوب الموجودة في مدارس التجربة وعن الحاجة الى تطوير الكتب المستعملة في التدريس والى رفع مستوى المعلمين المشتركين في التدريس من خلال دورات متخصصة، كما أظهرت الدراسة دوراً فعالاً للتجربة في تحسين اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، وأوصى الباحث في ضوء النتائج بضرورة توفير العدد الكافي من أجهزة الحاسوب ، ورفع كفاءة المعلمين ، والعمل على إدخال دراسة الحاسوب الى المرحلة الإعدادية وتوفير فرص أفضل ووقت أطول للطلبة للتدريب على استعمال الحاسوب خارج الوقت المخصص للدرس .

وفي عام (١٩٩١) اجرى سلامة دراسة لمعرفة واقع استخدامات الحاسوب في التدريس الصفي، شملت جميع المدارس الخاصة الاردنية التي تستخدم الحاسوب التابعة لمديرية التربية والتعليم الخاص في عمان، والبالغ عددها (١٢٩) مدرسة من حيث : توافر أجهزة الحاسوب، والبرامج التعليمية وطبيعتها ومجالات استخدامها، والمشكلات التي تواجه المعلمين في استخدام

الحاسوب في المدارس الخاصة، واستخدم الباحث استبانة من تطويره وأشارت النتائج الى قلة عدد اجهزة الحاسوب، وافتقار المختبرات المخصصة الى المواصفات الفنية اللازمة، وقلة البرمجيات التعليمية المتوافرة، وعدم وجود خطة لاستخدام الحاسوب، وأوصى الباحث بناءا على النتائج بضرورة اعادة النظر في شروط ترخيص المدارس الخاصة بحيث يدخل ضمن هذه الشروط ضرورة توفير مختبرات وأجهزة حاسوبية، والى ضرورة تدريب المعلمين على انتاج البرمجيات، ودعوة الجامعات الاردنية لانشاء برامج في مجال استخدام الحاسوب في التعليم مادة ووسيلة.

وفي دراسة قام بها النجار (١٩٩٧) حول مدى توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي في الأردن، وممارستهم لها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، أعد الباحث استبانة مكونة من (٧٠) كفاية تعليمية قدمها لعينة الدراسة والمتكونة من (٥٨٤) من معلمي ومعلمات مرحلة التعليم الأساسي، أشارت النتائج إلى توافر(٦٢) كفاية تقنية تعليمية بدرجة كبيرة لدى المعلمين، وسبع كفايات تعليمية بدرجة متوسطة، وكفاية واحدة بدرجة ضعيفة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة ولصالح أصحاب الخبرة في مجال استخدام الحاسوب، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي، تعزى لمتغيرات المرحلة والجنس والمؤهل، وأوصى الباحث بالقيام بإثراء إعداد المعلمين في الجامعات بمساقات أكثر في مجال التقنيات التعليمية .

كما أجرى العمري (١٩٩٨) دراسة لمعرفة المعوقات التي تواجه نجاح ادخال الحاسوب الى المدارس الاردنية ، واعتمد الباحث استبانة من اعداده طبقها على عينة عشوائية تكونت من (٤١٠) طالبا وطالبة من طلبة الصف العاشر في مدينة اربد، أشارت النتائج ان مشكلة التدريب على استخدام أجهزة الحاسوب، وسوء البيئة المادية في مختبر الحاسوب من تهوية وإنارة وقلة توافر أوراق الطباعة، تشكل أبرز المشاكل التي تعيق استخدام الحاسوب، وأوصى الباحث بضرورة توفير أجهزة حاسوب كافية تتناسب مع عدد الطلبة، وإعادة تصميم الكتاب المقرر، والاخذ بالاعتبار أهداف تدريس الحاسوب وقدرات الطلبة .

ودراسة قام بها أبو عمر (١٩٩٨) هدفت الى معرفة واقع استخدام الحاسوب في مدارس محافظات جنوب الاردن واتجاهات الطلاب والمعلمين نحوه ، تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الاساسي في محافظات الجنوب وعددهم (٦٩٩٤) طالبا وطالبة ، ومن جميع معلمي

ومعلمات مادة الحاسوب في محافظات الجنوب والبالغ عددهم (٦٤) معلما ومعلمة ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠٠) من طلبة الصف العاشر في محافظات الجنوب اختيروا بطريقة عشوائية طبقية عنقودية، ومن (٤٧) معلما ومعلمة ، وتم في هذه الدراسة بناء اربع استبانات للاجابة على اسئلة الدراسة والمتعلقة بواقع ومشكلات استخدام الحاسوب في المدارس الحكومية في محافظات جنوب الاردن واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب .

وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود صعوبات تواجه المعلمين والطلبة في استخدام الحاسوب منها : ضعف الكتاب المدرسي، عدم مناسبة البرمجيات التعليمية المستخدمة، ضعف التأهيل المسلكي لمعلمي الحاسوب وقلة عدد أجهزة الحاسوب في المدارس وقدمها، وكان من توصيات الباحث العمل على تزويد المدارس بأجهزة كافية من الحواسيب، واجراء التعديلات اللازمة والضرورية للكتاب المدرسي بما في ذلك تغيير البرمجيات المستخدمة في الوقت الحاضر، والاهتمام بتأهيل المعلمين مسلكيا.

وفي دراسة أجراها شحادة (٢٠٠١) هدفت إلى تقييم واقع الحاسوب في مدارس وكالة الغوث في الضفة الغربية، اعتمد فيها الباحث استبانه قام بإعدادها وتطبيقها على عينة الدراسة شملت مجتمع الدراسة، والمكون من (١٤٩٥) معلما ومعلمة، (٤٧٣٥٩) طالبا وطالبة من المرحلتين الابتدائية والإعدادية، وأشارت نتائج الدراسة إلى ان نسبة المعلمين الذين يستخدمون الحاسوب(٢٠،٢٦%) والذين يستخدمون الانترنت(٥٠،١٥ %) ونسبة الطلبة الذين يستخدمون الحاسوب(١٥،١٦%)والذين يستخدمون الانترنت(٦٤،١%) كما أشارت النتائج إلى قلة أعداد أجهزة الحاسوب، وعدم توافر كتب الحاسوب في المكتبات المدرسية، وأوصت الدراسة بتوفير البنية التحتية من أجهزة ومختبرات، ونشر الوعي بين الطلبة والمعلمين حول الاستخدام الآمن لهذه التكنولوجيا وخاصة في مجال الانترنت .

كما قام السرطاوي (٢٠٠١) بدراسة هدفت الى معرفة معوقات تعلم الحاسوب وتعليمه في المدارس الحكومية ، في محافظات شمال فلسطين من وجهة نظر المعلمين والطلبة، وبلغت عينة الدراسة (٤٣) معلما ومعلمة و (٩٣٠) من طلبة المدارس، وكان من نتائج الدراسة وجود عدد من المعيقات والتي تتمثل في قلة توافر الطابعات والاجهزة الطرفية والاوراق اللازمة للطباعة، غياب خدمة الانترنت، سوء التكييف في المختبرات، ندرة توفر نشرات وملاحق وأدلة ترافق البرامج المستخدمة، وأوصى الباحث بضرورة تزويد المدارس بالاجهزة الطرفية، والبرامج اللازمة والاوراق، وتزويد المدارس بخدمة الانترنت.

واجرى ياغي كما ورد في نداف (٢٠٠٢) دراسة بهدف الكشف عن واقع تعليم الحاسوب في لبنان ومقارنته بواقع البلدان الاخرى، واعتمد الباحث في دراسته استمارة مقابلة اعدها الباحث بنفسه لجمع البيانات من مجتمع الدراسة الذي شمل جميع طلبة المدارس اللبنانية والبالغ عددهم ١٨٦٠٠٠ طالب وطالبة، واشارت النتائج إلى ان هناك عدد محدود من المدارس تقوم بتدريس التطبيقات الحاسوبية باللغة العربية، كما اشارت إلى قلة عدد الاجهزة والطابعات، وإلى قلة البرمجيات العربية والبرمجيات المتوافرة هي باللغتين الانجليزية والفرنسية، وان (١٠%) من المعلمين لديهم القدرة على توظيف الحاسوب في الانشطة التعليمية من غير معلمي الحاسوب، ومما اوصى به الباحث في دراسته تخصيص وقت اكبر للدروس المخصصة لتعليم الحاسوب وضرورة تشكيل منهج موحد لتعليم الحاسوب وادخاله إلى التعليم بما يتناسب مع الامكانات المادية، واوصى بعقد برنامج تدريبي مكثف للمعلمين اثناء الخدمة، وضرورة ادخال الموضوعات التي تتعلق بالتكنولوجيا لتحديث نظام التعليم .

وقام الاديمي (٢٠٠٢) بدراسة هدفت الى استطلاع اراء المعلمين حول واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الثانوية اليمنية الخاصة من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب ، للاجابة على اسئلة الدراسة والمتعلقة بمدى توافر التسهيلات المادية من أجهزة وبرامج حاسوبية في المدارس ومدى استخدامها، والتعرف على أهم الصعوبات التي تواجه استخدام الحاسوب في المدارس والتعرف على اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الخاصة في المحافظات اليمنية التابعة لادارة التعليم الاهلي والخاص في وزارة التربية والتعليم والبالغ عددها (٤٣) مدرسة وفيها (٣١٠٠) طالب وطالبة، اختير منهم عينة عددها (٣١٠) وجميع معلمي ومعلمات الحاسوب والبالغ عددهم (٦٨)، وطبق الباحث استبانتين: أحدهما لجمع البيانات عن مدى توافر الادوات والمواد الخاصة بالحاسوب ودرجة استعماله، والصعوبات التي تواجه هذا الاستخدام، والثانية لمعرفة اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، أشارت نتائج الدراسة الى توافر أجهزة الحاسوب الطابعات الافتراضية والليزرية، السماعات والاقراص المرنة بدرجة كبيرة ، كما أشارت الى وجود صعوبات تقلل من استخدام الحاسوب بدرجة كبيرة: كقلة توافر أجهزة العرض، البرمجيات الجاهزة، مشرفي المختبرات، قلة التدريب قبل الخدمة بالاضافة الى ازدحام العبء الدراسي، وأوصى الباحث بقيام وزارة التربية والتعليم بتوفير البرمجيات الحديثة وامدادها للمدارس الخاصة، واقامة مراكز لانتاج البرمجيات التعليمية بالتعاون مع الجامعات، الايعاز للمسؤولين والخبراء والمختصين الى ادخال مادة الحاسوب

كمقرر في البرنامج الدراسي، وضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي الحاسوب لانتاج البرمجيات قبل الخدمة وأثنائها .

وأجرى النداف (٢٠٠٢) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة في الأردن من حيث مدى توافر أجهزة الحاسوب وملحقاتها والبرمجيات التعليمية وشبكة الانترنت، وأثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس على درجة استخدامها، كما هدفت إلى تحديد أهم المعيقات التي تواجه معلمي الحاسوب، واعد الباحث استبانة طبقها على عينة تكونت من (٨١) معلما ومعلمة، ممن يدرسون الحاسوب للصفين الأول والثاني الثانوي في المدارس الخاصة التابعة لمديريات التربية والتعليم لعمان واربد الأولى والزرقاء .
وأشارت نتائج الدراسة إلى توافر وصلاحية أجهزة الحاسوب وبعض ملحقاتها والبرمجيات التطبيقية الجاهزة بدرجة كافية، وقلة توافر البرمجيات التعليمية التي تشكل أكبر المعيقات التي تواجه معلمي الحاسوب، كما أشارت إلى امتلاك معلمي الحاسوب للكفايات التعليمية اللازمة لتحقيق أهداف تدريس الحاسوب بدرجة كبيرة، وأوصت الدراسة إلى ضرورة التعاون والتنسيق بين وزارة التربية والتعليم وبين مؤسسات التعليم العالي في الأردن في مجالات إنتاج البرمجيات التعليمية حسب المعايير التربوية، وتشجيع معلمي الحاسوب على إنتاج البرمجيات التعليمية، والاستفادة من شبكة الانترنت بجلب البرمجيات التعليمية وتطويرها بما يتوافق مع المناهج الدراسية .

وهدفت دراسة العمري (٢٠٠٣) إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الحكومية الأساسية العليا في شمال الأردن، من وجهة نظر المعلمين والطلبة، وأشارت نتائج الدراسة التي شملت عينة مكونة من (٤٠٥) طالبا وطالبة و(٢١٠) معلما ومعلمة، إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين في توافر أجهزة الحاسوب، تعزى إلى متغيرات الخبرة والمستوى التعليمي والتفاعل بين متغيرات الدراسة الثلاثة، كما أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال استخدام الحاسوب، وكان بسبب المستوى التعليمي والتفاعل بين الجنس والخبرة، وأوصى الباحث بأهمية محو أمية الحاسوب لدى المعلمين في كافة مدارس المملكة، وضرورة إتقان المعلمين لاستخدام الحاسوب واطلاعهم على المستجدات في مجال تكنولوجيا الحاسوب .

وأجرى أبو ريا (٢٠٠٣) دراسة هدفت الى التعرف الى واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الاردن، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات والحاسوب في المدارس الحكومية التابعة لمدينة عمان، ومن جميع المختصين والمسؤولين في مجال الحاسوب التعليمي والرياضيات في الجامعات الاردنية وفي وزارة التربية والتعليم، وتكونت عينة الدراسة الاولى من (١٨٢) معلما ومعلمة من معلمي الرياضيات في المدارس الحكومية التابعة لمدينة عمان، والعينة الثانية تكونت من (٨١) من معلمي الحاسوب، تم اختيارهم بالطريقة العنقودية العشوائية، كما تم اختيار مجموعة من المختصين والمسؤولين في مجال الحاسوب التعليمي والرياضيات على أساس العينة القصدية الهادفة، تم تطبيق استبانتين طورهما الباحث على عينة الدراسة، بالاضافة الى تطوير محاور للمقابلات الشخصية حول التطلعات المستقبلية لإستخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات ، وقد أشارت نتائج الدراسة الى انخفاض معدل عدد المختبرات وعدد أجهزة الحاسوب في المدارس عن المستوى المقبول تربويا، والى قلة توفر البرمجيات التعليمية الجاهزة أو المنتجة محليا لمادة الرياضيات، وضعف في تمكن معلمي الرياضيات من استخدام الحاسوب في التدريس، وأوصى الباحث بضرورة توفير العدد الكافي والمناسب من البرمجيات التعليمية في مجال الرياضيات في المدارس الحكومية، والعمل على توفير أجهزة حاسوب ومختبرات حاسوب بعدد كاف في المدارس، وضرورة اشراك معلمي الرياضيات في دورات تدريبية وورش عمل مختلفة في مجال استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية المتعلقة بمادة الرياضيات.

ودراسة قام بها الصمادي (٢٠٠٣) هدفت إلى دراسة معرفة الاحتياجات التدريبية لمديري ومديرات المدارس الحكومية في محافظة جرش في مجال استخدام الحاسوب، وتناولت الدراسة الاحتياجات التدريبية وفقا لثلاثة مجالات رئيسية هي : الوعي باستخدام الحاسوب، واستخدام الحاسوب في الإدارة، والإشراف على التعليم المحوسب، وذلك في ضوء مجموعة من المتغيرات التي شملت الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في الإدارة ومستوى المدرسة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة الاحتياجات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب في الإدارة مرتفعة، وأن درجة الاحتياجات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب في الإشراف على التعليم المحوسب متوسطة، ودرجة الاحتياجات التدريبية في مجال الوعي باستخدام الحاسوب منخفضة، ودرجة الاحتياجات التدريبية في مجال الوعي باستخدام الحاسوب عموما متوسطة، وتضمنت الدراسة مجموعة من التوصيات كعقد الدورات التدريبية الفعالة لمديري ومديرات المدارس الأساسية والثانوية على

السواء، وتزويد المدارس بعدد كاف من أجهزة الحاسوب وربط أجهزة الحاسوب في المدارس بشبكة الانترنت.

وفي دراسة قام بها حمادنة (٢٠٠٤) هدفت إلى التعرف على مدى توظيف المعلمين الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) للمهارات الحاسوبية الأساسية في المواقف التعليمية ، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٧) معلما ومعلمة حاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) في مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة في محافظة اربد، واستخدم الباحث استبانه أعدها بنفسه تكونت من (٢٧) فقرة موزعة على ثلاث مهارات حاسوبية هي: معالج النصوص، والشرائح الالكترونية، والجداول الالكترونية، وأظهرت نتائج الدراسة أن برنامج الجداول الالكترونية احتل المرتبة الأولى من حيث درجة التوظيف من قبل المعلمين الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، وأن برنامج معالج النصوص احتل المرتبة الثانية من حيث درجة التوظيف، وجاء في المرتبة الثالثة برنامج الشرائح الالكترونية . كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود اثر لمتغير المؤهل العلمي على برنامج معالج النصوص ولصالح حملة الماجستير مقارنة بالبكالوريوس، وبرنامج الشرائح الالكترونية لصالح حملة الماجستير مقارنة بالبكالوريوس ثم لصالح حملة الدبلوم مقارنة بالبكالوريوس، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بتشجيع المعلمين على توظيف ما تعلموه من دورة (ICDL) في عملية تحضيره لدروسه وامتحاناته، وإعداد الوسائل التعليمية من خلال إعطائهم دورات تدريبية في هذا المجال، كما أوصى بتكليف معلم الحاسوب بمتابعة المعلمين الذين التحقوا ببرنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في عملية استخدامهم للحاسوب .

كما قام الحسن (٢٠٠٤) بدراسة استطلاعية هدفت إلى معرفة واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في الجامعات السودانية ومعوقاته ، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٨) عضوا من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السودانية بولاية الخرطوم، للإجابة على استبانه لمعرفة وجهات النظر حول واقع استخدام تكنولوجيا التعليم، بالإضافة إلى(٦٦) مفحوصا يمثلون جميع عمداء الكليات التي تم اختيارها ونوابهم، وأعضاء هيئة التدريس ممن يعملون في وزارة التعليم العالي، وتوصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات كمحدودية البنى التحتية التقنية والمعلوماتية في الجامعات السودانية ،الأمر الذي يجعلها غير مهيأة لاستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم، كما ان السبل التقليدية المتبعة في التعليم الجامعي السوداني، لا تساعد على استخدام معطيات تكنولوجيا التعليم، وبالتالي لا يمكن

ان تحقق إسهاما في العملية التعليمية التعلمية، وأشارت إلى أن النظام التربوي القائم في الجامعات السودانية لا يمكن من احتواء معطيات تكنولوجيا التعليم، نظرا لما يكتنفه من معوقات ونواحي قصور، ولكن الدراسة لم تكشف عن فروقات ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حسب متغير التخصص والمؤهل وسنوات الخدمة، حول واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في التعليم الجامعي .

اما دراسة المؤذن (٢٠٠٤) فقد هدفت إلى تقويم فاعلية برامج تدريب معلمي المرحلة الثانوية بدولة الأمارات العربية المتحدة على استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المعلمين، وقام الباحث بإعداد استبانه اشتملت على (٤٨) فقرة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الثانوية في مدارس منطقة العين التعليمية الذين تدربوا على استخدام الحاسوب في مركز تدريب وتأهيل العاملين التابع لوزارة التربية والتعليم في دولة الإمارات العربية المتحدة والبالغ عددهم (١٠٠٠) معلما ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من حوالي (٣١%) من معلمي المواد الدراسية والعاملين في المدارس الثانوية لمنطقة العين، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى رضا المعلمين وبدرجة كبيرة عن برامج التدريب على استخدام الحاسوب والتي يقدمها مركز تدريب وتأهيل العاملين في وزارة التربية والتعليم، كما أكدت النتائج إلى استخدام المعلمين للحاسوب في التدريس وإدراكهم إلى دوره وأهميته في العملية التعليمية، وأوصى الباحث في ضوء النتائج التي توصل اليها إلى ضرورة عقد دورات تدريبية إنعاشية للمعلمين أثناء الخدمة وتعريفهم بمستجدات الحاسوب وتطوراته أولاً بأول، وإلى تشجيع المعلمين على الاشتراك في برامج التدريب على استخدام الحاسوب من قبل مدراء المدارس، واختيار أوقات مناسبة لتنظيم البرامج التدريبية تناسب المعلمين والمعلمات .

وقام العمري (٢٠٠٤) بدراسة هدفت إلى تقييم فاعلية برامج تدريب المعلمين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL في مهارات التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين المتدربين، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٦) معلما ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة الذي شمل جميع المعلمين والمعلمات الحاصلين على دورات تدريبية على الثقافة الحاسوبية (ICDL) في منطقة اربد الأولى وعددهم(١٠٢٨) معلم ومعلمة، وأشارت النتائج إلى ان مستوى تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة من التدريب في مهارات التدريس كان منخفضاً، كما أظهرت الدراسة إلى ان فعاليات برامج التدريب في معيار رضى المتدربين كانت متوسطة، ما عدا مجال الرضى عن المشاركة في برامج التدريب كانت(٩٨%) .

وأجرى رصرص (٢٠٠5) دراسة لمعرفة واقع استخدام الحاسوب والتطبيقات العملية لبرامج تكنولوجيا المعلومات في تدريس العلوم في لواء عين الباشا، حيث تكونت عينة الدراسة من ستة وخمسين معلماً ومعلمة للمباحث العلمية في المرحلتين الثانوية والأساسية، واستخدمت الدراسة استبانة تتكون من جزأين: الجزء الاول يتكون من (٢٥) فقرة تمثل الممارسات العملية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في العملية التربوية، والجزء الثاني يتكون من (١٤) فقرة وتهدف الى استقصاء الصعوبات والمعيقات التي تحول دون الاستثمار الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في العمل التربوي. وأشارت النتائج إلى ان ممارسة التطبيقات التربوية لتكنولوجيا المعلومات أعلى بقليل من الدرجة المتوسطة، كما أشارت إلى أن أهم الصعوبات التي تؤثر في استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في العملية التربوية: زيادة العبء الدراسي الذي أسند للمعلم، وعدم توافر البرمجيات التعليمية الجاهزة التي تتفق مع موضوعات المنهاج المقرر، وتعذر استخدام مختبر الحاسوب لانشغاله بالحصص المقررة لمبحث الحاسوب، وأكد الباحث إلى أن الدورات التدريبية للمعلمين، ومنهاج الحاسوب المقرر في المرحلتين الثانوية والأساسية العليا، قد أسهمتا بشكل مناسب في إكساب المعلمين والطلبة المهارات الحاسوبية التي تمكنهم من الانطلاق نحو تنويع أساليب التعليم والتعلم باستخدام الحاسوب وشبكة المعلومات .

وقامت المبسلط (٢٠٠٥) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمي المرحلة الثانوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس في المدارس الثانوية الحكومية في عمان، حيث جمعت البيانات باستخدام استبانه طورتها الباحثة وأجاب عليها (١٩٧) معلما ومعلمة من معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في عمان، وأظهرت النتائج ان الغالبية العظمى من المدارس تمتلك برمجيات ذات أهداف عامة كبرمجيات التطبيقات(Office)، كما يتوافر فيها أجهزة حاسوب ذات مواصفات جيدة، ووضع الأدوات والأجهزة الطرفية المتعلقة بالحاسوب والمتوفرة في لمدارس جيد من حيث نسبتها وعددها، وأظهرت النتائج ان نسبة استخدام الطلبة لعدد الأجهزة بلغ واحد إلى عشرة، بمعنى تخصيص جهاز واحد لكل عشرة طلاب، وفيما يتعلق بالمعيقات التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، فقد أظهرت الدراسة عدة معيقات، كقلة الوقت المتاح للمعلمين لاستخدام الحاسوب والانترنت، قلة عدد الأجهزة في المختبر وقلة صيانتها، وعدم التدريب الكافي للمعلمين، وكثرة عدد الطلبة في الصف الواحد، وقلة البرمجيات التعليمية في المدرسة.

ودراسة أجرتها درادكة (٢٠٠٦) هدفت إلى معرفة مدى تطبيق المهارات الحاسوبية المكتسبة من برنامج إنتل من وجهة نظر معلمي الصفوف الثلاث الأولى، تكونت عينة الدراسة من (٧٦) معلما ومعلمة من معلمي الصفوف الثلاث الأولى الحاصلين على برنامج إنتل في مديريات التربية والتعليم التابعة لمحافظة اربد تم اختيارهم بالطريقة القصدية، واعدت الباحثة استبانه تكونت من (٤٨) فقرة موزعة على خمسة مجالات هي :

- مجال التخطيط : وتضمن تقديم التخطيط المحوسب المناسب للوحدات الدراسية، عناوينها، أهدافها، أسئلتها، ملخصاتها، الخطوات المتبعة في بناء الحقائب الدراسية ووضع الارشادات لاستخدام الحاسوب لمساعدة الطلبة على اعداد نماذجهم .
- مجال تنفيذ الأنشطة: وتضمن تقديم أنشطة للطلبة، تصميم عروض تقديمية للوحدات التعليمية وعرضها، تطوير الوحدات التعليمية حاسوبيا، تصميم منشورات وتوزيعها على الطلبة حاسوبيا .
- مجال التفاعل الصفي: وتضمن اجراء التطبيقات الحاسوبية المختلفة كالجداول الالكترونية الوسائط المتعددة واستخدام محركات البحث امام الطلبة، قيام الطلبة بمشاريع تعاونية، والتواصل مع الطلبة على منظومة الاديويف .
- مجال التقويم : والذي تضمن تقويم المعلمين لمستوى تعلم الطلبة للوحدات التعليمية المتضمنة في الكتاب المدرسي، من خلال العروض التقديمية، المنشورات، الويب ومنظومة الاديويف .
- مجال الإدارة الصفية : ويتضمن تسجيل علامات الطلبة على منظومة الاديويف، عمل ملفات خاصة بالطلبة، بيانات حضور وغياب الطلبة، تسجيل الملاحظات الخاصة بالطلبة، والتواصل مع أولياء الامور لابلاغهم بمستجدات العملية التعليمية، وعمل جدول دراسي على المنظومة .

وأشارت نتائج الدراسة إلى ان مدى تطبيق المعلمين لجميع مجالات الدراسة كان قليلا، حيث احتل مجال التخطيط المرتبة الأولى، ومجال التقويم المرتبة الثانية، ومجال التفاعل الصفي المرتبة الثالثة، ومجال الإدارة الصفية المرتبة الرابعة، ومجال تنفيذ الأنشطة المرتبة الخامسة، كما أظهرت النتائج وجود أثر لمتغير الجنس ولصالح الذكور، ووجود أثر لمتغير المؤهل العلمي ولصالح الدراسات العليا، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمدى التطبيق تعزى للخبرة التدريسية . وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة بأجراء دراسة عن مدى تطبيق المهارات الحاسوبية المكتسبة من برنامج إنتل في الموقف الصفي باستخدام أسلوب الملاحظة بدلا من الإستبانة للكشف عن مدى التطبيق بشكل فعال .

وقام كل من محمد، واخرون (٢٠٠٦) بدراسة هدفت الى التعرف على معيقات التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية ،لايجاد الحلول المناسبة لتذليل هذه العقبات،

وتكونت عينة الدراسة من (٦٠٠) من طلبة السنة الاولى والثانية من طلبة الجامعة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وطبقت عليهم استبانة مكونة من (٣٩) فقرة تتعلق بالمجالات التي تشكل معيقات التعلم الالكتروني، ومن نتائج الدراسة تبين عدم توفر المعرفة لدى الطلبة عن البرمجيات ذات العلاقة بالتعلم الالكتروني، والى عدم توفر الرغبة الشخصية في استخدام التعلم الالكتروني وأوصى الباحث بعمل دورات تدريبية للطلبة والهيئة التدريسية في مجال التعلم الالكتروني، وادخال التعلم الالكتروني في المناهج تدريجيا بدمج التكنولوجيا وتقنيات المعلومات في هذه المناهج، وتشجيع الطلبة على استخدام شبكة الانترنت وتقنيات المعلومات لزيادة خبرتهم وتوجيه هذه الخبرة نحو التعلم الالكتروني .

ودراسة العساف (٢٠٠٧) والتي هدفت إلى تقصي مجالات استخدام الحاسوب في التدريس الصفي ومعيقاته في مدارس المرحلة الأساسية العليا لمديرية عمان الثانية في وزارة التربية والتعليم، شملت عينة الدراسة ٣٠٠ معلم ممن يدرسون مواد مختلفة للصفوف الثامن والتاسع والعاشر في المدارس الحكومية التابعة لمديرية عمان الثانية، واعد الباحث استبانه للتعرف على مجالات استخدام المعلمين للحاسوب في التدريس الصفي واهم المعيقات التي تحد من استخدامهم للحاسوب، وأشارت نتائج الدراسة إلى استخدام الحاسوب في إعداد وطباعة الاختبارات، وإعداد كشوف العلامات، وتصميم خططهم الفصلية والسنوية' واستخدام الحاسوب لعمل قاعدة بيانات تحوي البيانات الخاصة للطلاب الذين يدرسونهم، وقلة استخدام المعلمين البريد الالكتروني للتواصل مع الطلبة، وقلة استخدام المعلمين الحاسوب في تصحيح تدريبات الدروس وتمريناتها، كما أشارت إلى وجود عدد من المعيقات التي تحد من استخدام الحاسوب في التدريس الصفي، وكانت أكثر المعيقات أهمية العبئ الدراسي المتزايد للمعلمين، وعدم تجهيز الغرف الصفية بالحواسيب والتوصيلات اللازمة، وكثرة إعداد الطلبة في الشعبة الواحدة، وقلة عدد مختبرات الحاسوب وعدم توفير البرمجيات والأجهزة المطلوبة من الجهات المختصة والتي تعيق استخدام الحاسوب في التدريس الصفي بدرجة عالية، ومن المعيقات التي جاءت بدرجة متوسطة فكانت قلة الخبرة في التعامل مع الحاسوب في العملية التعليمية، وعدم المعرفة باللغة الانجليزية وتدني نوعية الأجهزة وقلة صيانتها، وأوصى الباحث بضرورة قيام الوزارة بتوفير الإمكانيات اللازمة لاستخدام الحاسوب في التدريس الصفي ، مثل توصيلات وأجهزة داخل الغرف الصفية وأجهزة وبرمجيات كافية تستلزم التدريس باستخدام الحاسوب، وزيادة عدد مختبرات الحاسوب وضرورة اهتمام الوزارة بزيادة أنواع الدورات وتنويعها، لاستخدام الحاسوب في العملية التعليمية .

وورد العديد من الدراسات الاجنبية التي تناولت واقع استخدامات الحاسوب في غرفة الصف منها :

دراسة زامت (Zamit,1992) التي هدفت الى التعرف على العوامل التي تعيق أو تسهل استخدام الحاسوب في المدارس الاسترالية ، وتم إجراء الدراسة على جميع المعلمين في سبع مدارس ثانوية استرالية ، ومن خلال الاستبانة للتعرف على هذه المعيقات : أظهرت النتائج إلى أن المعلمين الذين يستخدمون الحاسوب في التدريس لديهم اتجاهات ايجابية نحو استخدام الحاسوب في التعليم ، كما تم تشجيعهم لاستخدام الحاسوب وذلك عن طريق الدورات التأهيلية وتوفير البرمجيات التعليمية وتدريبهم على استخدامها ، كما أشارت النتائج إلى أن المعلمين غير المستخدمين للحاسوب واجهتهم مشاكل في إمكانية الوصول للحاسوب واستخدام برمجياته ، ويعانون من قلة الوقت لمراجعة البرمجيات، والى قلة الثقة باستخدام الحاسوب وذلك بسبب قلة التدريب والمهارات الحاسوبية لديهم .

وفي دراسة ريكر (Raker,1997)، لاستكشاف واقع استخدام الطلبة في المدارس الحكومية للحاسوب مقارنة مع سياسة الاستخدام من خلال عينة مكونة من (٤٨) مديرا مدرسة، و(١٤) معلماً، و(٢١) صفا، توصل الباحث إلى عدم تطبيق السياسة المرسومة لاستخدام الحاسوب من قبل المدرسين في مجال التعليم أو استخدام الطلبة للحاسوب في الوصول إلى المعلومات المطلوبة وتوظيفها تعليمياً، وأوصت الدراسة بضرورة كتابة تعليمات واضحة لاستخدام أجهزة الحاسوب، وكيفية تفعيل وتوظيف الحاسوب في التعليم من قبل المعلمين.

وأجرى دينك ومارتن (Denk & Martin , 1998) دراسة هدفت الى معرفة واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في غرفة الصف، من خلال استبانة وزعت على عينة الدراسة والتي تكونت من (٣٠٢) عضوا من أعضاء هيئة التدريس في ثلاث جامعات في لاند جرانت، وأشارت نتائج الدراسة أن تخطيط وتطوير المناهج من الأكثر شيوعا في استخدام الحاسوب، ويستخدم الاعضاء برنامج معالج النصوص، كما اكد أعضاء هيئة التدريس في كلية الهندسة أن الحاسوب يساهم في تحسين وتطوير تعلم الطلاب، كما ان له الاثر في تشجيع الطلبة ليكونوا أكثر فاعلية، وعمل على زيادة اهتمام الطلبة بالمواد الدراسية .

وهناك دراسة لشيفلر ولوغن (Scheffler & Logan،1999) بعنوان تكنولوجيا الحاسوب في المدارس، هدفت إلى التعرف على ما يجب على المعلمين معرفته في مجال تكنولوجيا المعلومات، وأظهرت النتائج أن مهارة استخدام الحاسوب في إصدار التعليمات، والدمج بين المنهاج والحاسوب من أهم المهارات التي يريد المعلمون التدرب عليها .

وفي دراسة لفيلبنكو و رولفسن (Filipenko & Rolfsen , 1999) للتعرف على مفهوم المعلمين لاستخدام الحاسوب وأهم العوائق التي تواجه استخدامه في التدريس، وتبين من نتائج الدراسة وجود أربعة عوائق تعيق استخدام الحاسوب تتعلق بنقص الأجهزة وثقافة الحاسوب وعدم وجود برنامج مناسب لإدارة الصف عبر الحاسوب، وإدارة الصف بالذات.

وأجرى هاريس(Harris , 2000) دراسة لمعرفة العوامل التي تؤثرعلى توظيف الحاسوب في التدريس وللتعرف على مدى توظيف تكنولوجيا الحاسوب من قبل المعلمين في مدرسة حكومية في شيكاغو، ولتقويم مهارات الحاسوب الموجودة والمرغوبة، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٣٣) معلم صف من نفس المدرسة، واستخدم الباحث طريقة المقابلات الفردية والتقارير، وأشارت نتائج الدراسة ان استخدام الحاسوب يقل كلما زادت خبرة المعلم في التدريس، وإلى أن أعلى نسبة استخدام لمهارات الحاسوب هي الانترنت ومعالج النصوص لإعداد المواد التعليمية، وتدريس الطلبة في غرفة الصف، وأن عدداً قليلاً من المعلمين يستخدمون برمجيات جاهزة في صفوفهم، وأوضح الباحث أن ما توصل إليه من نتائج يعزى إلى العلاقة المباشرة بين استخدام الحاسوب وعدد الحواسيب في غرفة الصف، وقلة وقت الفراغ لدى المعلمين لإعداد الدروس، وإلى التدريب غير الكافي للمعلمين وقلة متابعتهم .

كما اجرى ديان (Diane , 2000) دراسة هدفت الى التعرف على واقع استخدامات الحاسوب لأغراض التدريس، والى معرفة العلاقة بين برامج التدريب ومستوى الاستخدام، وتكونت عينة الدراسة من (١١٧) مدرسا في احدى كليات المجتمع في كاليفورنيا، وأشارت نتائج الدراسة الى أن ٨٥% من أفراد الدراسة يستخدمون الحاسوب في التدريس، وتقديم الواجبات المنزلية للطلبة، وتقييم الاختبارات .

وقام بيفاكوا (Bevacqua , 2001) بدراسة هدفت إلى معرفة كيف يوظف المعلمون مختبر الحاسوب في المدرسة، حيث تكونت عينة الدراسة من جميع المعلمين العاملين في مدرسة لنكولن

الابتدائية في كاليفورنيا، وأشارت النتائج إلى ان مختبر الحاسوب قليلا ما يستخدم في التدريس ويقتصر استخدامه على توظيف المهارات الأساسية ومعالج النصوص .

وأجرى تربلت دراسة (Triplett , 2001) هدفت إلى تحديد العناصر التي ترتبط بمدخل تطوير المهنة لمساعدة المدرسين على استخدام تكنولوجيا الحاسوب في تدريسهم، وقد طورت الباحثة إطار عمل يتكون من فحص التغير في مهارة المدرس وفحص التطبيق التدريسي باستخدام التكنولوجيا، وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٥) مدرساً تم تدريبهم لمدة سنتين ، وقد تضمنت نتائج الدراسة ستة عناصر يجب الأخذ بها لتساعد في تطوير فهم المعلمين لكيفية توظيف التقنيات في التعلم والتعليم، وهي: مهارات التدريب، وخبرة المعلم في الصف والمختبر، والدعم المناسب، وتخطيط المنهاج، والإشراف على التدريس، والتعاون مع الآخرين في استخدام التكنولوجيا . كما توصلت إلى أن مدخل استخدام الحاسوب في التدريس يزيد من قدة المعلمين على توظيف التكنولوجيا.

ودراسة ساندبيرج (Sandberg. 2002) : هدفت إلى فحص مفهوم المعلمين عن استخدام الحاسوب في الصف من خلال عينة مكونة من (١٣) معلماً. وقد تبين أن استخدام المعلمين للحاسوب يقتصر على استخدامه كأداة تعلم، وذلك بسبب صعوبة توفير الوقت اللازم، وصعوبة الوصول إلى مصادر المعلومات، حيث اعتبر ذلك عائقاً في التوظيف الفعال للحاسوب في التعلم.

كما قام(Srichai، 2002) بدراسة هدفها كيفية تأثير المستوى التعليمي والخبرة التدريسية وحجم المدرسة ومستوى الكفاءة التكنولوجية لدى معلمي ادارة الاعمال على توظيف التكنولوجيا، طبقت الدراسة على عينة تكونت من مئة واربعة عشر معلما من معلمي إدارة الاعمال في المدارس الثانوية الشاملة والمدارس التي تدرس مساقات مهارات ادارة الاعمال في الصفوف (٩–١٢) في ولاية ميزوري الامريكية، وقد أظهرت النتائج ان المعلمين ذوي الكفاءة التكنولوجية المرتفعة يوظفون التكنولوجيا اكثر من غيرهم، كما أشارت الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تعود الى حجم المدرسة، خبرة التدريس، أو المستوى التعليمي في توظيف المعلمين للتكنولوجيا للمتغيرات .

وفي دراسة (Rodrigo.2003) لمعرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس الحكومية والخاصة في (مانيلا–الفلبين) مقارنة مع الدول المتطورة، من خلال تصميم استبانة

والمقابلات الهاتفية مع المعلمين، توصلت الباحثة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات لم يحقق أهداف المنهاج، وكانت عينة المسئولين في المدارس تدعو إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعلم المفرد والنشط، وتحسين تحصيل الطلبة والتطبيق في بيئة حقيقية واستخدام الحاسوب في تدريس علم الحاسوب والتوظيف البرمجي، ومن معيقات استخدام الحاسوب: قلة الأجهزة ومحدودية الطرفيات والبرمجيات والدخول إلى الإنترنت، كما توصلت الباحثة إلى أن وضع المدارس الخاصة في استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات أفض من الحكومية.

ودراسة (Forgasz. 2003) بهدف التعرف على استخدام المعلمين للحاسوب في تدريس الرياضيات للمرحلة الثانوية ، والتعرف على العوامل التي تساعد أو تعيق هذا الاستخدام، شارك في الدراسة (٧٥) معلماً لمدة ثلاث سنوات (٢٠٠١ – ٢٠٠٣)، وقد استخدمت الباحثة استبانة توزعت فقراتها على ثمانية أبعاد، تضمنت معلومات عامة عن المدرس وعلاقته بالحاسوب وواقع أجهزة الحاسوب في المدارس واستخدام الحاسوب في التعلم وتعليم الرياضيات والبرامج ذات الصلة بمادة الرياضيات، وما يشجع أو يعيق استخدامه بالإضافة إلى سؤال مفتوح الإجابة لما يمكن ان يقدمه المشاركون في الدراسة بما يخدم أهدافها.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن (٨٩%) من المعلمين في العام (٢٠٠١)، اعتبروا مهاراتهم في الحاسوب متوسطة، بمقابل (٨١%) في العام (٢٠٠٣)، وقد تضمنت العوامل التي تشجع على استخدام المعلمين للحاسوب تمايزاً بين العام الأول للاستطلاع والعام الأخير، فأكثر العوامل المشجعة تتعلق بالبرمجيات ومكونات الحاسوب المادية ومهارات المعلمين، أما العوامل التي تعيق أو لا تشجع على استخدام الحاسوب، فتركزت على صعوبة الدخول إلى مختبرات الحاسوب، والحاجة إلى التطوير المهني للمعلمين والعاملين في مجال تقنية الحاسوب في المدارس، والصيانة الدورية لأجهزة الحاسوب في المدارس، وعدم توفر الوقت الكافي لاستخدام الحاسوب بسبب نصاب المعلم وتوزيع الجدول الدراسي، ونقص الخبر والمهارة لدى المعلمين.

كما قام كارل (Karl, 2003) بدراسة هدفت الى التعرف على المعوقات التي تعيق استخدام الحاسوب في التدريس لدى معلمي مرحلة التمهيدي في جامعة كليفلاند في الولايات المتحدة الامريكية، ومحاولة التغلب على هذه المعوقات وتطوير استخدام الحاسوب في التعليم، وتكونت عينة الدراسة من معلمين يحملون اتجاهات سلبية نحو استخدام الحاسوب في التدريس، وأظهرت النتائج ان من أهم المعيقات: اعتقاد المعلمين بعدم فاعلية استخدام الحاسوب في التدريس وقلة الخبرة لدى بعض المعلمين في استخدام الحاسوب، وصعوبة الحصول على البرمجيات المناسبة

للمرحلة العمرية للطلاب، وعدم القدرة على ضبط الصف بوجود أجهزة الحاسوب، وكان من توصيات الباحث ضرورة الاهتمام بتغيير الاتجاهات السلبية لدى المعلمين، وتوفير الحوافز للذين يحملون اتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب في التدريس .

وفي دراسة إدوارد (Edward.2005) التي هدفت إلى معرفة كيف ولماذا يستخدم المعلمون الحاسوب في الصف، حيث استخدمت الباحثة منهجية البحث النوعي من خلال المقابلات الفردية والمركزة، حيث تم اختيار (١٢) معلماً ومعلمة متوفرا في صفوفهم أجهزة حاسوب لأغراض التدريس، وذلك لبحث العوامل التالية: معرفة مكونات الحاسوب واستخدمها، اختيار البرامج، سهولة الدخول إلى تقنيات موثوقة وحديثة، والموقع المكاني للحاسوب في الصف. وتوصلت الباحثة إلى ضرورة تطوير استخداد الحاسوب في الصف بسبب ضعف استخدامه على الوجه المناسب ، وتأثر مدى استخدام الحاسوب بمعرفة المدرس بالحاسوب وكيفية اختيار البرامج المناسبة وسهولة الدخول إلى المواقع.

ودراسة العجلوني (Ajlouni,2004) حول توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الحكومية في الأردن، بهدف توفير المؤشرات الإحصائية عن مدى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التربوية، وعرض تطورها ومقارنتها بدول المنطقة ودول العالم، وتحليل العوامل التي تعيق أو تساعد على طبيعة وسرعة التغير التربوي، ودراسة الأمثلة الموثقة التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعرف على أفضل التطبيقات المستخدمة وكيفية توسيعها وتطبيقها النظام التربوي ككل ،حيث استند في هذه الدراسة على دراسة أولية اختير فيها عينة من مدارس وزارة التربية والتعليم في الأردن بهدف استكشاف معدات الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات والاتصال الشبكي واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنهاج من حيث التطبيقات التدريسية وأداء هذه التقنية في تحقيق الأهداف التربوية، بالإضافة إلى استخدام الانترنت، كما تم استكشاف تطور مفهوم الكوادر الإدارية والتدريسية في المدارس من حيث الإدارة والتنظيم، وقد اعتمد الباحث في الاستكشاف الأولي كدراسة أجريت بين عامي (١٩٩٨–٢٠٠٠) من قبل الجمعية العامة لتقويم الإنجاز التربوي (IEA) ، حيث وفرت بيانات ساعدت على تقويم التغيرات التي يمكن أن تحدث في السنوات الأربعة التي تلي ذلك التاريخ، وقد تمحورت المعيقات حول الطالب والاتصال بالشبكات والمنهاج ، خصوصاً عدم توفر الوقت الكافي للمعلمين، بالإضافة

إلى تطوير مهارات الهيئة التدريسية ، وتطوير رؤية شمولية عن مستقبل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس.

تكونت عينة الدراسة من (١٢٤٠) مدرسة ذات الصفوف السابع الأساسي فما فوق والتي يتوفر فيها أجهزة حاسوب، وبلغ عدد طلبتها (٣٥١٢٦٩) طالباً وطالبة . وتكونت أدوات الدراسة من استبانات وزعت على مدراء المدارس وعلى الأفراد ذوي العلاقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس، للتعرف على النواحي التقنية. وقد توصلت الدراسة إلى أن كل جهاز حاسوب واحد، يقابله (٣٠) طالباً، وأن ثلث المدارس تمتلك جهاز عرض الوسائط المتعددة (Data Show)، واعتبر (٦٠%) من المستجيبين أن لصيانة أجهزة الحاسوب الأولوية الأولى، وأشار (٦٥%) من المسئولين عن النواحي التقنية في المدارس إلى أن الدعم الفني يشكل المعيق الأساس في تحقيق أهداف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد اعتبر ربع مدراء المدارس، أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد في أساليب التدريس، ولكن على شكل مصادر للمعلومات ومن ناحية إثرائية ، كما أشار (٤٠%) من مديري المدارس، إلى أن مفهوم التعلم بالعمل قد بدأ يدرك بمدارسهم من خلال ما وفرته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبين (٦٠%) من مدراء المدارس بأنه يمكن للطلبة عمل برامج بسيطة، وأفاد ثلث مدراء المدارس بضرورة استخدام البريد الإلكتروني وأوراق العمل .

وعن تطوير مهارات الكادر التدريسي والإداري، فقد كان لدى مدراء المدارس اتجاهات إيجابية نحو تدريب المعلمين ليصبحوا متخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبنسبة (٤٠%) مقارنة مع الدول الأخرى ، على أن (٦٠%) اعتبروا مهارات المعلمين من المعيقات الأساسية التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

ودراسة قام بها الخزاعلة وجوارنة (Khazaleh, & Jawarneh ٢٠٠٦) هدفت إلى الكشف عن معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من خلال تصورات المعلمين في الميدان، وقد جمعا المعلومات من خلال أجراء مقابلات مفتوحة مع عينة قصديه تكونت من واحد وستين معلما ومعلمة في المدارس الأساسية والثانوية , وتم تحليل البيانات وفقا للنظرية المجذرة المستخدمة في تحليل البيانات النوعية، وأظهرت نتائج الدراسة ان معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية تقع في ست مجموعات رئيسة هي: النقص الحاد في أجهزة الحاسوب، والتجهيزات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس، ضعف فعالية برامج تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وقلة امتلاك طلبة المدارس

لمهارات وكفايات تكنولوجيا المعلومات الأساسية، قلة كفاية الوقت اللازم للمعلمين للتخطيط والإعداد لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس، قلة توافر البرمجيات التعليمية ذات النوعية الجيدة المنتجة محليا، وصعوبة الوصول إلى الأجهزة والمعدات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات في المدارس. وقد أوصت الدراسة بضرورة تركيز جهود وزارة التربية والتعليم في الأردن، بمجال الحوسبة على التطوير والتدريب المهني للمعلمين والعاملين، في مجال توظيف الحاسوب وبما يتعلق بتقنيات التدريس والتعاون مع القطاع الخاص لإنتاج برامج تعليمية تخدم أهداف المدارس، وضرورة التقويم المستمر من قبل وزارة التربية والتعليم لمشاريع تكنولوجيا المعلومات في المجالات التربوية التطبيقية، كما أوصت الدراسة بضرورة توفير الكادر الفني المؤهل لمساعدة المعلمين والطلبة في توظيف تكنولوجيا المعلومات في المواقف التعليمية التعلمية، وتقليل نصاب المعلمين من الحصص ليتوفر لديهم الوقت الكافي للتخطيط والإعداد لتصميم مواقف تدريسية معتمدة على تكنولوجيا المعلومات.

من خلال استعراض الدراسات السابقة العربية والاجنبية يمكن تلخيص بعض النتائج التالية :

اولا : ما يتعلق بواقع استخدام الحاسوب كما خلصت اليه الدراسات فينحصر في :

– الاستخدام الإداري والتخطيط والتقويم كاعداد وطباعة الاختبارات، اعداد كشف العلامات ، تصميم الخطط . (العساف،٢٠٠٧)، (درادكة ،٢٠٠٦)

– ضعف فعالية برامج تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات، ومستوى تطبيق المهارات لدى المعلمين ضعيف، وضعف استخدام الحاسوب في الإدارة الصفية، وقلة تنفيذ الأنشطة وتطبيق المهارات المكتسبة من الدورات التدريبية(العمري،٢٠٠٤).

– قلة استخدام المعلمين الحاسوب في تصحيح تدريبات التدريس الصفي (العساف،٢٠٠٧)

– وجود ضعف لدى المعلمين في استخدام الحاسوب في التدريس، وعدم توفر الرغبة الشخصية في استخدام التعلم الالكتروني. (محمد، ٢٠٠٦) ، (المبسلط،٢٠٠٥)

– وجود رضا لدى بعض المعلمين عن برامج التدريب على استخدام الحاسوب (المؤذن ، ٢٠٠٤).

– امتلاك معلمي الحاسوب للكفايات التعليمية اللازمة لتحقيق أهداف تدريس الحاسوب.(النداف ،٢٠٠٢)

– الغالبية العظمى من المدارس تمتلك برمجيات ذات أهداف عامة كبرمجيات التطبيقات(Office) (المبسلط، ٢٠٠٥).

– برنامج الجداول الالكترونية احتل المرتبة الأولى من حيث درجة التوظيف من قبل المعلمين الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ، يليه برنامج معالج النصوص فبرنامج الشرائح الالكترونية .(حمادنة ،٢٠٠٤).

أما عن أهم المعيقات في استخدام الحاسوب في التدريس كما خلصت اليها الدراسات فتتعلق بمجملها في :

– عدم توفر المكونات المادية والبنى التحتية في مختبرات الحاسوب من أجهزة حاسوب، وأجهزة طرفية وبرمجيات تعليمية، وافتقار المختبرات المخصصة الى المواصفات الفنية اللازمة.(الطيطي،١٩٨٨)،(سلامة،١٩٩١)،(ياغي،١٩٩٧)،(العمري،١٩٩٨)، (ابوريا،٢٠٠٣)،(الحسن،٢٠٠٤) (العساف،٢٠٠٧)

– قلة الخبرة لدى المعلمين في كيفية توظيف الحاسوب في التعليم الإلكتروني ، ضعف برامج التدريب .(ابوعمر،١٩٩٨)، (ابوريا،٢٠٠٣)، (المبسلط،٢٠٠٥).

– عدم توفر خدمة الانترنت . (السرطاوي،٢٠٠١)،

– العبء الدراسي للمعلم .(العساف،٢٠٠٧)، (المبسلط،٢٠٠٥)،(الاديمي ،٢٠٠٢)، (رصرص،٢٠٠٣).(الخزاعلة و وجوارنة ،٢٠٠٦) .

– عدم توفر الرغبة الشخصية في استخدام الحاسوب في التدريس .(محمد،٢٠٠٦).

وقد أكدت الدراسات الأجنبية على المعيقات نفسها التي تواجه استخدام الحاسوب في التعليم وخصوصاً قلة الوقت.(Zamit , 1992 ، و Filipenko & Rolfsen. 199٩).

ومما اوصت به الدراسات السابقة فيمكن اجماله بالاتي :

– انتاج البرمجيات التعليمية بالتنسيق مع الوزارة (النداف،٢٠٠٢)، (الاديمي،٢٠٠٢).

توفير البنية التحتية المناسبة من أجهزة ومختبرات في المدارس بما يتناسب وعدد الطلبة ، (الطيطي،١٩٩٨)،(العمري ،١٩٩٨)، (العساف،٢٠٠٧).

– اعادة النظر في شروط ترخيص المدارس الخاصة بضرورة توفير مختبرات وأجهزة حاسوب .(سلامة، ١٩٩١)

– دعوة الجامعات لانشاء برامج في مجال استخدام الحاسوب في التعليم .(النجار،١٩٩٧) (سلامة ،١٩٩١).

– عقد دورات تدريبية لمديري المدارس ودورات انعاشية للمعلمين أثناء الخدمة، واطلاعهم على المستجدات في مجال تكنولوجيا الحاسوب .(محمد،٢٠٠٦)،(ابو ريا ،٢٠٠٣)، (المؤذن ،٢٠٠٤)، (ابوعمر،١٩٩٨).

– اختيار الاوقات المناسبة لعقد الدورات التدريبية .(العساف،٢٠٠٧).

– ادخال التعلم في المناهج تدريجيا .(محمد،٢٠٠٦).

يمكن تلخيص محتوى وأهداف ونتائج الدراسات التي أجريت بالأردن أنها هدفت إلى التعرف على واقع استخدامات الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس، الأردنية سواءً في التعليم الأساسي أو الثانوي، وقد استخدم منحى البحث الكمي في هذه الدراسات، بحيث تم جمع البيانات من خلال استبانات تم إعدادها لهذا الغرض، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات مؤشرات على الضعف في استخدام الحاسوب في التدريس الصفي أو في تفعيل الحاسوب في المواقف التعليمية التعلمية، أما دراسة الخزاعلة وجوارنة (٢٠٠٦)، فقد أخذت المنحى النوعي في البحث وإجراء المقابلات مع المعلمين في الميدان، ولم يتم التعامل مع الطلبة للتعرف على واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات، كما أن أهداف هذه الدراسة تختلف عن أهداف دراسة الخزاعلة وجوارنة من حيث أنها توفر نموذجاً بصرياً لتقويم واقع الاستخدام، إضافة إلى اقتراح نموذج لآلية استخدام الحاسوب في المدارس بناءً على الواقع الميداني ليمثل علاجاً لما توصلت إليه غالبية الدراسات التي أجريت في الأردن والتي أظهرت معوقات كثيرة تحد من توظيف الحاسوب بشكل فعال في المواقف التدريسية.

يلاحظ مما سبق انه لم يظهر في اي من الدراسات السابقة أية محاولة لإيجاد حلول مرضية لواقع استخدام الحاسوب في التعليم وتطوير نموذج لاستخدامه في التعليم الإلكتروني، وإنما قدمت وصفاً لواقع الحال بالاعتماد على الاستبانات ، مما قد يشكل بعداً معلوماتياً قائما على آراء واتجاهات عناصر المجتمع التربوي، ولكن يمكن أن يستفيد منه أصحاب القرار. إلا أن هناك دراسة واحدة نهجت البحث النوعي (الخزاعلة والجوارنة، ٢٠٠٦) معتمدة على تصورات المعلمين في الميدان من خلال إجراء المقابلات المفتوحة معهم.

ويستنتج من ذلك أن هناك ضعفاً في وعي المجتمع التربوي في الأردن عن مفهوم استخدام الحاسوب في التعليم ، الذي يمكن من خلاله توظيف البرمجيات التعليمية لأي مادة دراسية وليس دراسة الحاسوب كمادة ، كما أن رخصة قيادة الحاسوب تقدم مهارات في استخدام تطبيقات الحاسوب وليس استراتيجيات التدريس بالحاسوب، وبذلك يبدو أن فهم التعليم الإلكتروني غير واضح لدى عناصر المجتمع التربوي لاستخدام الحاسوب كطريقة وأداة في التدريس، وكما يتضح

أن حوسبة المناهج التي أجرتها وزارة التربية والتعليم، لم تلق تطبيقاً ميدانياً لها، ولعل السبب يعود إلى أنها جاءت على شكل كتاب إلكتروني وليس مناهج محوسبة تفاعلية مع أن مفهوم المنهاج يختلف عن مفهوم الكتاب المدرسي الذي يعتبر أداة منهاج وجزء منه وليس منهاجاً ، فقد حوسبت وزارة التربية والتعليم الكتب الدراسية وليس المناهج.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفا لمجتمع وعينة الدراسة، والطريقة والإجراءات التي اتبعت لتحقيق أهداف الدراسة، كما تضمن أدوات جمع البيانات واجراءات التطبيق والتحليل، حيث نحت المنحى النوعي في اختيار عينة الدراسة وجمع البيانات وتحليلها وتفسير النتائج.

مجتمع الدراسة:

يتكون المجتمع الدراسي من جميع الطلبة والمعلمين والمديرين، في المدارس الثانوية الحكومية والخاصة، والمشرفين التربويين في مديرية التربية والتعليم التابعة لقصبة السلط .

وبلغ عدد المدارس الثانوية التابعة لهذه المديرية سبع وثلاثون مدرسة، وعدد طلبتها اربعة الاف وسبعمائة وواحد وخمسون طالبا وطالبة، موزعين على مئة واربع وسبعين شعبة دراسية، منها أربع عشرة مدرسة حكومية للذكور بلغ عدد طلابها الف وثمانمئة واثنان وستون طالبا موزعين على واحد وسبعين شعبة دراسية، وتسع عشرة مدرسة للإناث بلغ عدد طالباتها الفان ومائة وتسع وخمسون طالبة، موزعات على اثنين وثمانين شعبة دراسية، وبلغ عدد المدارس الخاصة الثانوية أربعة وتتضمن سبعمائة وثلاثين طالبا وطالبة، موزعين على احدى وعشرين شعبة دراسية، وبلغ عدد المعلمين والمعلمات التابعين لهذه المدارس ستمائة وثمان وخمسون معلما ومعلمة، وتضم هذه المديرية ثلاثين مشرفا ومشرفة تربوية لكافة التخصصات الدراسية .

والجدول التالي يوضح احصائيات بأعداد المدارس الثانوية، والطلبة، وعدد الشعب والمعلمين في المدارس التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة البلقاء للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ م .

جدول (1):

توزيع أعداد المدارس والطلبة والشعب والمعلمين في مديرية التربية والتعليم / السلط

مديرية التربية	السلطة المشرفة وجنس المدرسة	عدد المدارس	عدد الشعب	عدد الطلبة	عدد المعلمين	عدد المديرين
قصبة السلط	حكومية ذكور	١٤	٧١	١٨٦٢	٢٢٩	١٤
	حكومية إناث	١٩	٨٢	٢١٥٩	٣٤٥	١٩
	خاصة مختلطة	٤	٢١	٧٣٠	٨٤	٤
المجموع		٣٧	١٧٤	٤٧٥١	٦٥٨	٣٧

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من خمس مدارس ثانوية من مدارس مديرية التربية والتعليم في السلط، أربعة منها من المدارس الحكومية (اثنتان للذكور واثنتان للإناث) ومدرسة واحدة من المدارس التابعة لمديرية التعليم الخاص. واختيرت مدرسة من أحد المدارس الثانوية الخمس بشكل قصدي، وجمعت منها البيانات بمختلف طرق البحث النوعي من مقابلات فردية وملاحظات وتحليل وثائق، حتى وصلت حد الاشباع (بمعنى أن البيانات اصبحت تتكرر)، ثم اختيرت المدرسة الثانية وبنفس الطريقة تم جمع البيانات منها بطرق البحث النوعي المختلفة الى أن أصبحت تتكرر، وهكذا الى ان تم جمع البيانات من المدارس الخمس جميعها.

واختيرت عينة الطلبة من المدارس الخمس بطريقة الكرة الثلجية (snowball)، حيث تم الاستمرار في اختيارهم، وجمع البيانات منهم حتى اصبحت تتكرر والوصول الى حد الاشباع، وكان عدد الطلبة الذين تم مقابلتهم (١٠٠) طالباً وطالبة.

واختيرجميع المعلمين في المدارس والذين يمتلكون مهارات استخدام برامج تكنولوجيا المعلومات، من إنتل وورد لينكس و(ICDL)، والذين ابدوا الاستعداد للتعاون والإجابة عن الأسئلة المطروحة، وكان عددهم خمسة وسبعين معلماً ومعلمة.

واعتبر جميع مديري المدارس الخمس أفرادا لعينة الدراسة، وتم اختيار مشرف الحاسوب والعلوم والرياضيات واللغة العربية واللغة الانجليزية والعلوم الاجتماعية، في مديرية التربية والتعليم لقصبة السلط ليمثلوا مجتمع المشرفين في الدراسة .

ولفهم واقع هذه المدارس، جمعت بيانات عن السلطة المشرفة وجنس المدرسة وعدد الطلبة وعدد الشعب الدراسية، ومعدل عدد الطلبة في الشعبة الواحدة وأعداد المعلمين والاداريين ومؤهلاتهم العلمية والدورات التدريبية الحاصلين عليها، والانصبة التدريسية للمعلمين، والتخصصات التي تدرسها كل مدرسة، وأعداد مختبرات الحاسوب في كل مدرسة وعدد الاجهزة والصالح منها والمستخدم في التدريس ومواصفات المختبرات والاجهزة المتوفرة فيها، ونسبة عدد الطلبة الى عدد أجهزة الحاسوب في كل مدرسة، وذلك من خلال المقابلات الفردية مع أفراد الدراسة، وتحليل السجلات والوثائق في المدارس ومن خلال بطاقة الملاحظة (التي اعدتها الباحثة، انظر الملحق رقم ٤)، والجداول التالية توضح تلك البيانات :

جدول (٢): السلطة المشرفة وجنس ومستوى المدارس الخمس وعدد الطلبة والشعب ونسبة طلبة المرحلة الثانوية في كل منها

اسم المدرسة	السلطة المشرفة وجنس المدرسة	عدد الطلبة في المدرسة	عدد طلبة الثانوي	نسبة عدد طلبة الثانوي الى عدد طلبة المدرسة	عدد الشعب		مستوى المدرسة	
					أساسي	ثانوي	أدنى صف	أعلى صف
السلط الثانوية بنين	حكومية ذكور	٧١٦	٧١٦	%١٠٠	–	٢٠	أول ثانوي	ثاني ثانوي
السيفية الثانوية للبنين	حكومية ذكور	٧٢٠	٦٠	%٨	٢٠	٢	رابع اساسي	ثاني ثانوي
السلط الثانوية للبنات	حكومية إناث	٣٩١	٣٩١	%١٠٠	–	١٠	أول ثانوي	ثاني ثانوي
ميمونة بنت الحارث	حكومية إناث	٨٢٤	٢٩٥	%٣٦	١٠	١١	سابع اساسي	ثاني ثانوي
أكاديمية السلط الثانوية	خاصة مختلطة	٣٨٤	١٤٦	%٣٨	٦	٦	سابع أساسي	ثاني ثانوي
المجموع		٣٠٣٥	١٦٠٨	%٥٣	٣٦	٤٩		

جدول (٣) : توزيع أعداد المعلمين والإداريين ومؤهلاتهم العلمية والأنصبة والدورات التدريبية على المدارس

اسم المدرسة	عدد المعلمين في المدرسة	عدد الاداريين	المؤهل			النصاب الأسبوعي من الحصص	عدد المعلمين الحاصلين على ICDL	نسبة الحاصلين علىICDL	عدد المعلمين الحاصلين على انتل	نسبة الحاصلين على انتل	عدد المعلمين الحاصلين على ووردلينكس	نسبة الحاصلين على وورد لينكس
			بكالوريوس	ماجستير	دبلوم							
السلط الثانوية بنين	٣١	٩	٢٩	٤	٧	٢٤-٢٢	٢٢	%٧١	١٢	%٣٩	٢	%٧
السيفية الثانوية للبنين	٣٧	٨	٣٧	٤	٤	٢٤-٢٢	٢٢	%٥٩	١٠	%٢٧	٢	%٥
السلط الثانوية للبنات	٢٨	٨	٢٧	١	٨	٢٤-٢٠	١٨	%٦٤	٥	%١٨	١	%٤
ميمونة بنت الحارث	٤٠	١٢	٤٢	٤	٦	٢٤-٢٠	٣٨	%٩٥	٩	%٢٣	٢	%٥
اكاديمية السلط الثانوية	٣٧	٤	٣٦	١	٤	٢٣-٢١	١	%٣	–	٠	١	%٣
المجموع	١٧٣	٤١	١٧١	١٤	٢٩		١٠١	%٥٨	٣٦	%٢١	٧	%٤

جدول (٤): أعداد المباني والغرف الصفية ومساحة الغرف وأعداد الشعب ومعدل عدد الطلبة في الشعب

اسم المدرسة	عدد المباني	عدد الشعب	مساحة الغرف الصفية	عدد الطلبة في الشعبة
السلط الثانوية بنين	٦	٢٠	٣٦ – ٤٢ م٢	٣٧-٤٥
السيفية الثانوية بنين	١	٢٢	٤٨ م٢	٢٨-٤٥
السلط الثانوية بنات	٣	١٠	٤٨ م٢	٣٨-٤٨
ميمونة بنت الحارث	١	٢٠	٤٨ م٢	٤٠-٤٨
أكاديمية السلط الثانوية	١	١٢	٣٦ – ٤٢ م٢	٣٠-٣٥
المجموع		٨٤		

جدول رقم (٥): توزيع التخصصات الدراسية على المدارس

اسم المدرسة	الأول الثانوي			الثاني الثانوي			المجموع
	علمي	أدبي	إدارة معلوماتية	علمي	أدبي	إدارة معلوماتية	
السلط الثانوية بنين	٧	٣	–	٧	٣	–	٢٠
السيفية الثانوية للبنين	–	٢	–	–	٢	–	٤
السلط الثانوية للبنات	٢	٢	١	٢	٢	١	١٠
ميمونة بنت الحارث	٢	٣	١	٢	٣	١	١٢
أكاديمية السلط الثانوية	١	١	١	١	١	١	٦

جدول (٦) : أعداد مختبرات الحاسوب ومساحتها وعدد أجهزة الحاسوب ونسبة المستخدم منها في التدريس ونسبة عدد الاجهزة الى عدد الطلبة

اسم المدرسة	عدد مختبرات الحاسوب	مساحة المختبر	عدد الأجهزة في المدرسة	عدد الأجهزة في المختبرات	عدد الاجهزة الصالحة في المختبر	عدد الطلبة في المدرسة	نسبة عدد الاجهزة الصالحةالمستخدمة في التدريس	عدد الطلبة في المدرسة الى الاجهزة	عدد الصفوف التي تدرس الحاسوب
السلط الثانوية بنين	٣	٥٤م٢	٥٤	٥١	٣٦	٧١٦	%٧١	٢٠	٢٠
السيفية الثانوية للبنين	٢	٤٨م٢	٣٢	٢٨	٢٨	٧٢٠	%١٠٠	26	١٦
السلط الثانوية للبنات	٢	٣٦م٢	٤٠	٣٤	٣٣	٣٩١	%٩٧	١٢	١٠
ميمونة بنت الحارث	٢	٧٢م٢	٤٠	٣٥	٣٠	٨٢٤	%٨٦	27	٢٠
أكاديمية السلط الثانوية	١	٣٦م٢	١٧	١٥	١٢	٣٨٤	%٨٠	٣٢	١٢
المجموع	١١		١٨٣	١٦٣	١٣٩	٣٠٣٥	%٨٥	2٢	٧٨

جدول (٧) : اعداد ومواصفات أجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية في المدارس الخمس قيد الدراسة

نوع الجهاز / المدرسة	جهاز الحاسوب				الطابعة			الماسح الضوئي			جهاز العرض التقديمي			الكاميرا		
	العدد	الخصائص والمواصفات: سعة الذاكرة RAM	CPU	نوع المعالج	العدد	النوع	عدد الصالح	العدد	النوع	الصالح	العدد	النوع	الصالح	العدد	النوع	الصالح
السلط الثانوية للبنين	٥١	128	٨٦٠	Pentium 3	٣	ليزر HP	١	1	hp	1	2	Acer	1	٢	craetive	2
السيفية الثانوية للذكور	٢٨	١٠٠٠ميغا	٨٦٠	Pentium 3	٢	Brother Samsong	٢	١	Acer	_	1	optema	1	1	hp	_
السلط الثانوية للبنات	٣٤	128	860	Pentium 3	٢	Hp	2	1	Acer	_	2	optema	1	2	hp	_
ميمونة بنت الحارث	٣٥	128	860	Pentium 3	2	Hp	1	1	hp	1	2	Acer	1	2	Acer	1
اكاديمية السلط الثانوية	١٥	١٢٨-٢٥٦	٨٦٠	Pentium ٢	_	_	_	_	_	_	1	Benq	1	_	_	_

نوع الجهاز / المدرسة	لوح سحري		لوحة المفاتيح		الفارة		سماعات كبيرة			سماعات صغيرة			المودم			ا البرمجيات	
	العدد	الصالح	العدد	الصالح	العدد	الصالح	العدد	النوع	عدد الصالح	العدد	النوع	الصالح	العدد	النوع	الصالح	العدد	النوع
السلط الثانوية للبنين	٢	١	٤٠	٢٨	٤٠	٣٦	٢	HP	١	٤٥	hp	١٣	١	Speed touch	1	3	Quick basic Adopephotos Microsoft office
السيفية الثانوية للذكور	١	١	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢	Brother	_	١	Acer	_	1	Aleatel	1	1	Microsoft office Quick basic
السلط الثانوية للبنات	2	1	28	28	28	26	1	hp	_	16	Acer	_	2	Aleatel	1	3	Adopephotos ITAC Microsoft office
ميمونة بنت الحارث	2	2	40	36	40	38	1	hp	1	20	hp	18	2	Speed touch	1	3	Adopephotos ITAC Microsoft office
اكاديمية السلط الثانوية	_	_	15	15	15	15	_	_	_	15	_	_	_	_	_	3	Adopephotos ITAC Microsoft office

يلاحظ من الجداول السابقة أن عدد الطلبة في المدارس الخمس بلغ (٣٠٣٥) طالبا وطالبة، منهم (١٤٣٦) طالبا في المدارس الحكومية للذكور موزعين على اثنتين واربعين شعبة دراسية، و(١٢١٥) طالبة في المدارس الحكومية للاناث يتوزعن على احدى وثلاثين شعبة دراسية ، وكان عدد الطلبة التابعين للتعليم الخاص (٣٨٤) طالبا وطالبة موزعين على اثنتي عشرة شعبة دراسية، وتراوح معدل عدد الطلبة في الشعبة الواحدة بين (٣٠-٤٨) طالبا وطالبة ، وكان في حده الاعلى في مدرسة السلط الثانوية للبنات ومدرسة ميمونة بنت الحارث (٤٨) طالبة، وفي مدرسة أكاديمية السلط الثانوية تراوح معدل عدد الطلبة بين (٣٠-٣٥) طالبا وطالبة . وحيث أن مساحة الغرف الصفية تراوحت بين (٣٦-٤٨) مترا مربعا للغرفة الصفية الواحدة، فسيكون مخصص لكل طالب مترا مربعا واحدا تقريبا .

وتشكل نسبة طلبة المرحلة الثانوية (٥٣%) من مجموع الطلبة في المدارس قيد الدراسة ؛ حيث تتفاوت المدارس في مستوى الطلبة ، فبعضها يقتصر على طلبة المرحلة الثانوية فقط، كمدرسة السلط الثانوية للبنين ومدرسة السلط الثانوية للبنات، وبعضها يتضمن طلبة من المرحلة الاساسية كمدرستي أكاديمية السلط ومدرسة ميمونة بنت الحارث الثانوية، واللتان تتضمنان طلبة من الصف السابع الاساسي ولغاية الثاني الثانوي، ويشكل طلبة المرحلة الثانوية في هاتين المدرستين (٣٨%)، (٣٦%) على التوالي، أما مدرسة السيفية فتتضمن طلبة من الصف الرابع الاساسي ولغاية المرحلة الثانوية ويشكل طلبة المرحلة الثانوية فيها نسبة ٨% فقط .

وتتمايز المدارس الخمس في نوع التخصصات الأكاديمية التي تدرسها، فبعضها يدرس التخصص الادبي فقط، وبعضها يدرس التخصصين العلمي والادبي، والبعض الاخر يدرس بالاضافة الى تخصصي العلمي والادبي تخصص الادارة المعلوماتية، فمدرسة السيفية الثانوية للبنين يقتصر فيها التدريس على التخصص الادبي للمرحلة الثانوية، وهذا يتطلب استخدام مختبر الحاسوب لتدريس مادة الحاسوب فقط وبمعدل مرتين في الاسبوع للشعبة الواحدة، وبما أن عدد الشعب الدراسية التي تدرس مادة الحاسوب في المدرسة بلغ (١٦) شعبة دراسية فهذا يتطلب انشغال مختبر الحاسوب لتدريس مادة الحاسوب(٣٢) حصة اسبوعية، وبما أن هناك مختبران في المدرسة فسيكون نصيب كل مختبر (١٦) حصة اسبوعية أي معدل ثلاث حصص يوميا .

في حين ان مدرسة السلط الثانوية للبنين تقتصرالتخصصات فيها على التخصصين العلمي والادبي ويوجد فيها (٢٠) شعبة دراسية، ونصاب كل شعبة حصتان اسبوعيا لمادة الحاسوب ،وبالتالي سيكون مجموع حصص مادة الحاسوب التي يأخذها الطلبة في الأسبوع الواحد (٤٠)

حصة، وحيث ان المدرسة تحتوي على مختبرين فيصبح نصاب كل مختبر (٢٠) حصة اسبوعيا، وبواقع اربع حصص يوميا .

وفي مدرسة السلط الثانوية للبنات التي تتضمن عشر شعب دراسية وتدرس تخصص الادارة المعلوماتية بالاضافة الى تخصصي العلمي والادبي، مما يتطلب استخدام مختبر الحاسوب لبعض مواد تخصص الادارة، كمادة المحاسبة المحوسبة والتجارة الالكترونية، وبمعدل حصتان في الاسبوع الواحد لكل مادة ولكل صف بالاضافة الى مادة الحاسوب،(بمعنى ان مادة المحاسبة والتجارة الالكترونية نصاب كل منهما حصتان اسبوعيا لكل شعبة)، مما يجعل مجموع الحصص التي تتطلب استخدام مختبر الحاسوب (٢٨) حصة اسبوعية منها عشرون حصة لمادة الحاسوب، وثمان حصص لمواد الادارة للشعبتين اللتين تدرسان تخصص ادارة ، وحيث ان في المدرسة مختبرين، يصبح معدل الحصص في كل مختبر (١٤) حصة اسبوعيا وبواقع ثلاث حصص يوميا.

وفي مدرسة ميمونة بنت الحارث الثانوية للبنات يوجد (٣٢) شعبة دراسية جميعها تدرس مادة الحاسوب وبمعدل حصتان اسبوعيا، اي بواقع (٦٤) حصة اسبوعيا، ويستخدم المختبر بواقع (٨) حصص لمواد الادارة المعلوماتية للشعب التي تدرس تخصص الادارة، وبهذا يكون مجموع الحصص التي يستخدم فيها مختبر الحاسوب (٧٢) حصة اسبوعية موزعة على مختبرين، مما يجعل معدل عدد الحصص للمختبر الواحد (٣٦) حصة اسبوعية وبواقع سبع حصص يوميا .

وفي مدرسة اكاديمية السلط والتي تتضمن اثنتي عشرة شعبة دراسية جميعها تدرس مادة الحاسوب وبواقع حصتان في الاسبوع، مما يتطلب استخدام المختبر (٢٤) حصة في الاسبوع لتدريس مادة الحاسوب، بالاضافة الى تخصص الادارة المعلوماتية ولشعبتين دراسيتين والذي يحتاج الى استخدام المختبر بمعدل (٨) حصص اسبوعيا، ولان المدرسة تحتوي على مختبر واحد فسيكون مجموع الحصص التي تتطلب استخدام مختبر الحاسوب (٣٢) حصة اسبوعيا وبمعدل ست حصص يوميا .

وبلغ مجموع أعداد المعلمين في المدارس الخمس (١٧٣) معلما ومعلمة، والاداريين (٤١) اداريا، منهم (١٧١) معلما واداريا حاصل على مؤهل البكالوريوس و(١٤) على مؤهل الماجستير، وكان عدد المعلمين الحاصلين على الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب (ICDL)(١٠١) معلما ومعلمة، ويشكلون نسبة ٥٨% ، بينما الحاصلين على دورة انتل فقد بلغ (٣٦) معلما ومعلمة ويشكلون ما نسبته ٢١% ، وبلغ عدد المعلمين الحاصلين على دورة ووردلينكس (٧) معلمين بنسبة ٤% من مجموع المعلمين . مع ملاحظة أن من شروط حصول المعلم على

دورة انتل أو ووردلينكس، يرتبط بحصوله على الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب، كما أنه لا يمكن للمعلم أن يجمع بين دورتي انتل و ووردلينكس معا. وتراوح معدل الحصص الدراسية الاسبوعية للمعلم الواحد (٢٠ – ٢٤) حصة اسبوعية وبمعدل اربع الى خمس حصص يوميا .

ويوجد في جميع المدارس الحكومية والخاصة قيد الدراسة (١١) مختبرا للحاسوب ، تراوحت مساحتها بين (٣٦-٧٢) متر مربع . تم اعدادها وتزويدها بأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية من قبل وزارة التربية والتعليم، وبلغ عدد أجهزة الحاسوب فيها (١٦٣) جهازا ، يستخدم منها (١٣٩) جهاز لأغراض التدريس في داخل المختبرات والتي تشكل ما نسبته ٨٥% ، حيث ان هناك نسبة ١٥% من الاجهزة غير مستخدم بسبب حاجتها للصيانة (حسب سجلات قيمي المختبرات)، ويبلغ معدل عدد الطلبة الى الاجهزة اثنين وعشرين طالبا للجهاز الواحد في المدرسة، ومعدل عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد في الشعبة الدراسية الواحدة من ثلاثة الى اربعة طلبة .

وتقع بعض هذه المختبرات في مبنى الصفوف نفسها وبعضها يقع في مبنى منفصل، ويعتمد الموقع على المكان الذي تم اختياره من قبل ادارة المدرسة ، بالتعاون مع المسؤولين من قسم الابنية في مديريات التربية والتعليم، ويعتمد عدد المختبرات وعدد اجهزة الحاسوب في كل مدرسة على ملكية المدرسة (مستأجرة أو مملوكة) ومدى توفر المكان فيها وقدرته على استيعاب الاجهزة .

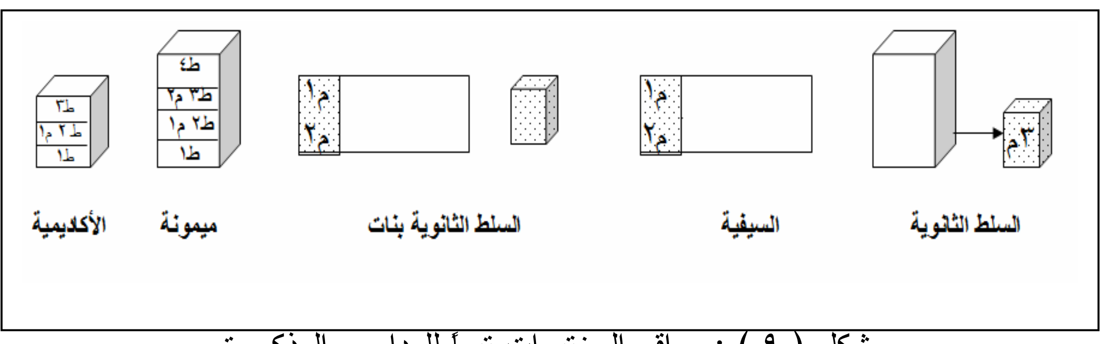
فمدرسة السلط الثانوية للبنين على سبيل المثال يتوافر فيها ثلاثة مختبرات للحاسوب، بلغت مساحة كل منها (٥٤م٢) متواجدة في مبنى منفصل عن الغرف الصفية، وتتضمن واحدا وخمسين جهازا منها ستة وثلاثون صالحا ويستخدمه الطلبه . في حين هناك خمسة عشر جهازا غير مستخدمة وبحاجة للصيانة حسب السجلات الموجودة لدى قيم المختبر .

أما مدرسة السيفية الثانوية فتحتوي على مختبرين يقعان في مبنى الصفوف نفسها وبلغت مساحة كل منها (٤٨م٢) ويحتويان على ثمانية وعشرين جهازا، جميعها صالحة .

وفي مدرسة السلط الثانوية للبنات يوجد مختبران يقعان في نفس مبنى الصفوف، وتبلغ مساحة كل منها (٣٦م٢) ويوجد فيها اربعة وثلاثون جهازا .

وفيما يتعلق بمدرسة ميمونة بنت الحارث فيوجد فيها مختبران يقعان في نفس مبنى الصفوف ولكن في طوابق مختلفة ، فمختبر يقع في الطابق الثاني والاخر يقع في الطابق الثالث، وتبلغ مساحة كل منها (٧٢م٢) ويحتويان على ثلاثة وخمسين جهازا للحاسوب .

أما مدرسة أكاديمية السلط الثانوية الخاصة فيتوفر فيها مختبر واحد للحاسوب يقع في الطابق الثاني وفي مبنى الغرف الصفية نفسها، وتبلغ مساحته (٣٦م٢) ويتضمن خمسة عشر جهازا، والمختبر عبارة عن غرفة صفية تم تحويلة الى مختبر حاسوب، وذلك حسب احتياجات المدرسة . ويوضح الشكل التالي أماكن تواجد المختبرات في المدراس المذكورة .



شكل (٩) : مواقع المختبرات تبعاً للمدارس المذكورة

وفيما يتعلق بمدى توافرالاجهزة الطرفية ومواصفاتها في مختبرات الحاسوب في المدارس: تتوافر فيها لوحات المفاتيح والفارة وأجهزة العرض التقديمي، والسماعات الكبيرة والصغيرة، والطابعات والماسح الضوئي والمودم، والبرمجيات والكاميرا، بما يتناسب وعدد أجهزة الحاسوب الموجودة في كل مختبر، ولكن بعضها غير صالح ويحتاج الى الصيانة (وفق ما ورد في سجلات المختبرات)، وتختلف صلاحية الاجهزة واستخدامها من مدرسة الى اخرى، حيث أن بعض المدارس جميع السماعات فيها وبعض أجهزة العرض التقديمي والماسح الضوئي معطلة وبحاجة الى صيانة، وهناك مدرسة تفتقر الى الكثير من الاجهزة الطرفية، وهي مدرسة اكاديمية السلط .

ويلاحظ اختلاف بسيط في أنواع الأجهزة المستخدمة ومواصفاتها في المدارس، ومن خلال المواصفات التي تم تسجيلها عن تلك الاجهزة من خلال المقابلات الفردية وتحليل الوثائق والسجلات في كل مدرسة، والملاحظة المباشرة من قبل الباحثة بتفقد الملصقات على كل جهاز، يلاحظ أنها قديمة وفي أدنى مستوى مقارنة مع الاجهزة المتوفرة في السوق حاليا، حيث ان سعة الذاكرة قليل جدا اذا ما قورن بسعة الذاكرة الحالية للأجهزة الحديثة، كما أن نوع المعالج قديم مما يؤدي الى عدم قدرته على تقبل بعض البرمجيات الحديثة .

مما سبق يمكن ان نخلص الى ان جميع المدارس تتشابه في اطارها العام من حيث؛ سمة المرحلة الثانوية التي تنطبق عليها لدراسة واقع استخدام الحاسوب في هذه المرحلة، والمناهج التي تقدمها كونها تطبق مناهج وزارة التربية والتعليم. وجميعها تدرس مادة الحاسوب وبشكل متفاوت : ويعتمد ذلك على عدد الشعب الموجودة فيها، وعلى التخصصات المتوفرة في

المدارس والتي تتطلب بعض موادها استخدام الحاسوب في التدريس، كبعض مواد الادارة المعلوماتية، من محاسبة محوسبة وتجارة الكترونية، ونخلص الى أن أنصبة المعلمين مرتفعة، حيث يصل نصاب بعضهم من اربع الى خمس حصص يوميا ، وهذا قد يشكل عائقا لاستخدام الحاسوب عند المعلمين، لكثرة أعبائهم الدراسية وما يتبعه من اعداد وتحضير للحصص، ناهيك عن اعداد الطلبة التي تصل في بعض الشعب الى ثمانية واربعين طالبا. فهذا عدد كبير اذا ما قورن بعدد أجهزة الحاسوب المتوفرة في المدرسة والصالحة للاستخدام. حيث أن معدل عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد في بعض المدارس يتراوح من اربعة الى خمسة طلاب.

وجميع المدارس الخمس يتواجد فيها أعداد من المدرسين قد تدربوا على استخدام برامج تكنولوجيا المعلومات، ممثلة برخصة قيادة الحاسوب ووورلدلينكس وانتل، مما يعتبر مؤشرا على تشابه هذه المدارس من ناحية توفر المعلم المدرب مما يخدم سهولة دراسة توظيف واستخدام الحاسوب في التدريس .

وجميع المدارس الخمس قيد الدراسة يتوافر فيها مختبرات وأجهزة حاسوب متقاربة في المواصفات ويمكن دراسة واقع استخدام وتوظيف هذه الاجهزة والتدريس من خلال المختبر والشبكات الحاسوبية .

أما معرفة مساحات الصفوف فتفيد في التعرف على امكانية توظيف الحاسوب في التدريس، وفق توزيع عدد الطلاب والمساحات المتوفرة في الغرفة الصفية، ثم أن التشابه بين المدارس من حيث أعداد الطلبة في الصفوف يعتبر مؤشرا على امكانية دراسة توظيف الحاسوب في هذه المدارس كفئة واحدة .

وتوفر الأجهزة الطرفية يمكن أن يخدم نتاجات الطلبة للمشاريع التي يمكن تطبيقها وفق طبيعة المنهاج، اضافة الى الاجهزة الطرفية الاخرى التي يمكن أن تستخدم لاغراض العرض، وبالتالي توظيف استخدام الحاسوب في التدريس واستخدام برامج تكنولوجيا المعلومات، مما يشكل تشابها في أساسيات مواصفات أجهزة الحاسوب لمواصفات تحميل البرمجيات التطبيقية في الاجهزة، كما أن هناك تشابها في الطرفيات التي تساعد على توظيف استخدام الحاسوب سواء في الغرفة الصفية أو في داخل المختبر بما يخدم أسئلة الدراسة لمعرفة واقع هذا الاستخدام .

أدوات جمع البيانات :

اعتمدت هذه الدراسة منهجية النظرية المجذرة في البحث النوعي، وبالتالي استخدمت ادوات جمع البيانات المعمول بها في البحث النوعي وهي : الملاحظة المباشرة والمقابلات وتحليل الوثائق والسجلات . وجمعت البيانات من جميع من لهم علاقة بتوظيف الحاسوب في التدريس في المدارس الخمس من مديرين ومعلمين وطلبة ومشرفين تربويين، لاستخراج المفاهيم والفئات والابعاد واكتشاف العلاقات بينها .

أولا : الملاحظة Observation :

تم جمع البيانات ضمن سياقاتها الطبيعية من خلال معايشة المدارس الخمس، وملاحظتها ملاحظة مكثفة وعن كثب، للوصول إلى الفهم العميق للظاهرة قيد الدراسة، من خلال وصف البناء المدرسي من حيث طبيعة البناء، عدد الابنية والغرف الصفية وغير الصفية ومساحة الغرف وموقع مختبرات الحاسوب .... وغيرها، ومما تم ملاحظته عدد المختبرات في المدرسة، عدد أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية في المدرسة، نوعها، خصائصها ومواصفاتها، وعدد المستخدم منها في التدريس، ومدى توفر البرمجيات، وملاحظة ظروف المختبر من ناحية الموقع، التهوية، الإنارة، التكييف، وتناسب المساحة مع عدد الأجهزة، توفر الستائر الشمسية، توفر الخزائن لحفظ الملفات، توفر عناصر السلامة العامة، كما تم ملاحظة المعوقات التي تعيق استخدام الحاسوب في التدريس، كانقطاع التيار الكهربائي، حجم الطلبة في الصفوف، عدد الشعب في المدرسة، عدد الطلبة الواقعي لاستخدام الجهاز الواحد، كفاءة الأجهزة، المواقف والأنشطة التي يمارسها المعلم أثناء استخدام الحاسوب في التدريس، وصف سلوك المعلم عند استخدام الحاسوب في التدريس، كفاءة المعلمين في استخدام الحاسوب، البرمجيات المستخدمة، تفقد صلاحية الأجهزة، التأكد من سلامة العرض، التدريب على البرمجية المستخدمة، تقبل الطلبة لتوظيف الحاسوب في التدريس، توفر الثقافة الحاسوبية عند الطلبة، انشغال المختبر بحصص الحاسوب......الخ، وبناء على تلك الملاحظات تم تعبئة بطاقة الملاحظة التي أعدتها الباحثة بالاتفاق مع المشرف لأغراض الدراسة ، لمعرفة ما سيتم ملاحظته في كل مدرسة وفقا للأهداف المتوخاة منها وإعطاء صورة مفصلة عن حالة المختبرات وأجهزة الحواسيب المتوفرة في كل مدرسة، وقد تم إعداد بطاقة الملاحظة وفق المصادر التالية:

- تحليل الدراسات السابقة المتعلقة باستخدامات الحاسوب في المدارس.

- قيمو مختبرات الحاسوب في المدارس .
- معلمو الحاسوب.

ثم بعد ذلك تم تحكيمها من قبل خمسة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في التقييم والمختصين في تكنولوجيا التعليم .

وتهدف بطاقة الملاحظة إلى تقييم استخدام الحاسوب في التدريس ، ويتم من خلالها جمع البيانات الأساسية عن كل مدرسة مختارة، كاسم المدرسة، عدد الصفوف، أدنى صف، أعلى صف، عدد الشعب التي تدرس الحاسوب، عدد طلبة المدرسة، عدد مختبرات الحاسوب، عدد الأجهزة في المدرسة، عدد الأجهزة المستخدمة في التدريس، عدد المعلمين في المدرسة، عدد المعلمين الحاصلين على شهادة ICDL، عدد المعلمين الحاصلين على شهادة إنتل، عدد المعلمين الحاصلين على شهادة وورد لينكس، عدد المعلمين المستخدمين للحاسوب في التدريس، كما تضمنت البطاقة ملاحظات حول المجالات الرئيسية الثلاث التالية في توظيف واستخدام الحاسوب في التدريس :-

- مجال التجهيزات المادية والبنية التحتية: ويتم من خلالها ملاحظة مواصفات المختبرات في المدارس كبيئة مناسبة لأجهزة الحاسوب، من حيث التهوية ومصادر الطاقة والستائر والأثاث والمساحات وعدد أجهزة الحاسوب ومواصفاتها، بالإضافة إلى طرفيات الحاسوب كالطابعات والماسحات الضوئية والبرمجيات المستخدمة .
- مجال استخدام الحاسوب في التدريس : لبيان معدل استخدام الحاسوب في التدريس ضمن إطار عدد المعلمين والمواد ، ويتضمن هذا المجال ، تسجيل الملاحظات عن المواقف التدريسية التي يوظف فيها الحاسوب، ودور المعلم كمعد للبرمجية، وأدواره في تفقد الأجهزة وتشغيلها.
- مجال معوقات استخدام الحاسوب في التدريس: للتعرف على كفاءة الأجهزة والبرمجيات المستخدمة، وكفاية المدرسين في استخدام الحاسوب.

ثانيا : المقابلة Interview :

تم مقابلة كل أفراد العينة بشكل منفرد، وذلك بهدف الحصول على البيانات التي تساعد في سبرغور الظاهرة قيد الدراسة، من خلال طرح الأسئلة التي تم إعدادها بالاتفاق مع المشرف، وتحكيمها من قبل خمسة محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال التقييم مسبقا لكل فئة من أفراد الدراسة.

وتم مقابلة المديرين في المدارس المختارة والمعلمين الحاصلين على الدورات في مجال استخدام الحاسوب، وعدد من طلبة الصف الأول والثاني الثانويين، الذين تم اختيارهم بطريقة الكرة الثلجية، حيث كانت تجرى المقابلات في غرفة الإدارة أو في غرفة المساعد في المدرسة، وكانت تستمر مدة المقابلة الواحدة من (٤٠-٥٠) دقيقة بعد بناء علاقة ودية مع كل فرد من الأفراد المشاركين في الدراسة، وتوضيح الهدف من الدراسة، وبعدها طرح الأسئلة المعدة مسبقا والتي اختلفت باختلاف طبيعة عمل الفرد الذي تمت مقابلته، وسجلت المقابلات الفردية مباشرة أثناء حديث المشاركين، حيث كان يتم قراءة المقابلات بنفس اليوم لتنظيم المعلومات أولا بأول، والتأكد من الحصول على جميع البيانات المطلوبة. وفي اليوم التالي كان يتم مقابلة بعض أفراد الدراسة للتأكد من بعض المعلومات التي تم الحصول عليها والتأكد مما قصد بها.

وقد اتخذت المقابلات الشكل شبه الرسمي، بعد الاتفاق على موعد ومكان المقابلة مع المديرين والمعلمين والطلبة، وتكونت استبانات المقابلة من مجموعة من الأسئلة، اختلفت حسب الفئة الموجهة إليها، فأسئلة المديرين والمعلمين تكونت من واحد وعشرين سؤالا بينما أسئلة الطلبة تكونت من اربعة عشر سؤالا وذلك للاجابة على أسئلة الدراسة، وفيما يلي عرض لتلك الأسئلة :

أسئلة المديرين

س١ – ما وظائف الحاسوب في العملية التعليمية ؟

س٢ – ما المواد التي تدرس باستخدام الحاسوب ؟

س٣– كم عدد المعلمين الذين يستخدمون الحاسوب في التدريس ؟

س٤– ما معدل استخدام الحاسوب في التدريس أسبوعيا ؟

س٥– ما عدد الطلبة الواقعي لاستخدام الحاسوب الواحد ؟

س٦– وهل هذا موثق لديك وفي سجلاتك ؟

س٧– ما التسهيلات التي تقدمها الإدارة لاستخدام الحاسوب في التدريس ؟

س٨– ما دور فني الصيانة في متابعة صيانة الأجهزة في المدرسة ؟

س٩– وما دور الإشراف في التربية والوزارة عن مدى تفعيل الدورات في مجال استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س١٠– ماذا تقدم الوزارة لاستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

س١١– ما دور الإدارة في تفعيل الدورات التي حصل عليها المعلمون في مجال استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س١٢– ما المهارات التي يكتسبها المعلم من الدورات في مجال استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س١٣– ما التأهيل والدورات التي على المعلم أن يتقنها و يحصل عليها لاستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

س١٤– ما كفاية المعلمين في استخدام الحاسوب ؟

س١٥– هل الدورات هذه تعتبر كافية للمعلمين من وجهة نظرك ؟

س١٦– برأيك ما الأهداف التي يحققها استخدام الحاسوب في العملية التعليمية ؟

س١٧– ما مدى ملائمة ظروف المختبر لاستخدامه في التدريس ؟

س١٨– ما مدى ملائمة عدد الأجهزة لعدد الطلبة في المدرسة ؟

س١٩– ما كفاية الأجهزة لاستخدامها في التدريس ؟

س٢٠– ما العوائق و الصعوبات التي تواجه المعلم في استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س٢١– ما التوصيات و المقترحات التي يمكن أن تقدم للوزارة لاستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

اسئلة المعلمين

س١- ما الدورات التي حصلت عليها في مجال استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س٢- هل تستخدم الحاسوب في التدريس ؟

س٣- ما المواد التي تدرسها باستخدام الحاسوب ؟

س٤- ما معدل استخدامك للحاسوب في التدريس؟

س٥- ما البرمجيات التي تستخدمها اثناء التدريس باستخدام الحاسوب ؟

س٦- كيف تدرس بالحاسوب ؟

س٧- من الذي يقوم باعداد المادة المحوسبة ؟

س٨- ما دور المعلم بتكليف الطلبة باعداد مادة محوسبة ؟

س٩- ما دور الطلبة في توظيف الحاسوب في التدريس ؟

س١٠- ما دور الادارة في تفعيل الحاسوب في التدريس ؟

س١١- ما دور الاشراف في مجال استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س١٢- ما مدى توفر الاجهزة الطرفية ؟ (جهاز العرض ، ماسح ضوئي ، الفارة ، لوحة المفاتيح ، السماعات ، قلم ضوئي ، طابعة عدم توافر البرمجيات التعليمية).

س١٣- ما عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد في الشعبة ؟

س١٤- ماذا تقدم الوزارة لاستخدام الحاسوب في التدريس ؟

س١٥- ما وظائف الحاسوب في العملية التعليمية ؟

س١٦- ما الأهداف التي يحققها إستخدام الحاسوب في العملية التعليمية ؟

س١٧- ما مدى كفاية الدورات التي يحصل عليها المعلمون في توظيف الحاسوب في التدريس؟

س١٨- ما المهارات التي اكتسبها المعلم من خلال الدورات في مجال استخدام الحاسوب ؟

س١٩- ما مدى كفاية الاجهزة في مجال استخدام الحاسوب من الناحية الفنية ؟

(كثرة الاعطال، قلة الصيانة، بطء الاجهزة ، قلة احتواء الاجهزة على مشغل الاقراص) .

س٢٠- ما مدى ملائمة ظروف المختبر لإستخدامه في التدريس ؟ (تكييف ، انارة ، ستائر تهوية ، عدم ترتيب الاجهزة في المختبر بشكل مناسب ---).

س٢١- ما أسباب عدم استخدامك للحاسوب في التدريس ؟

س٢٢- ما المعوقات والصعوبات في مجال استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س٢٣- ما التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تقدم للوزارة لإستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال؟

أسئلة الطلبة

س١- ما هي المواد التي تدرسونها باستخدام الحاسوب ؟

س٢- ما معدل استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س٣- ما البرمجيات التي يستخدمها المعلم اثناء التدريس باستخدام الحاسوب ؟

س٤- ما دور المعلم بتكليف الطلبة باعداد مادة محوسبة ؟

س٥- ما العدد الواقعي من الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد أثناء استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س٦- من الذي يعد المادة المحوسبة ؟

س٧ - ما دور الطلبة بتفعيل الحاسوب في التدريس ؟

س٨- ما الأهداف التي يحققها الطلبة باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية ؟

س٩- ما المعايير التي يراعيها المعلم أثناء التدريس باستخدام الحاسوب؟

س١٠- ما مدى ملائمة ظروف المختبر لإستخدامه في التدريس ؟ (تكييف ، انارة ، ستائر ، تهوية ، عدم ترتيب الاجهزة في المختبر بشكل مناسب ---)

س١١- ما مدى كفاية الاجهزة في مجال استخدام الحاسوب في التدريس من الناحية الفنية ؟ (كثرة الاعطال ، قلة الصيانة ، بطء الاجهزة ، قلة احتواء الاجهزة على مشغل الاقراص .

س١٢- ما مدى توفر الاجهزة الطرفية ؟ (جهاز العرض ، ماسح ضوئي ، الفارة ، لوحة المفاتيح ، السماعات ، قلم ضوئي ، طابعة عدم توافر البرمجيات التعليمية)

س١٣ - ما العوائق والصعوبات التي تواجهكم في استخدام الحاسوب في التدريس ؟

س١٤- ما التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تقدم للوزارة لاستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

والجدول التالي يمثل المحاور التي توزعت عليها أسئلة المقابلة :

جدول (٨): المحاور التي تتوزع عليها أسئلة المقابلة

محاور أسئلة المقابلة	الفئة الموجهة إليها		
	مدراء المدارس	المعلمون	الطلاب
واقع استخدام الحاسوب في التدريس	١ – ١١	١ – ١٤	١ – ٧
ادراك المديرين والمعلمين والطلبة لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات	١٢ – ١٩	١٥ – ٢٠	٨ – ١٢
معيقات استخدام الحاسوب في التدريس	٢٠	٢١ – ٢٢	١٣
مقترحات توظيف الحاسوب في التدريس	٢١	٢٣	١٤

وتشكل أسئلة المقابلة مجموع محاور الدراسة للتعرف على إدراك الطلبة والمعلمين والإدرايين، لواقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس، ومعيقات الاستخدام، ومقترحاتهم لتوظيف وتفعيل استخدام الحاسوب في التدريس من وجهات نظرهم.

ثالثا : تحليل الوثائق والسجلات Documentation Review :

تم مراجعة الوثائق والسجلات المتوفرة في المدارس والمتعلقة بواقع استخدامات الحاسوب في التدريس ، ومن السجلات التي تم الاطلاع عليها :

– دفتر تحضير المعلم اليومي، والذي يتعلق بموضوع الحصة، أهدافها، استراتيجيات التدريس المتبعة ، استراتيجيات التقويم وادواتها.

– الخطة الفصلية والسنوية : والتي تتضمن استراتيجيات التدريس، التقويم (الاستراتيجيات، الادوات) النتاجات العامة، المواد والتجهيزات، والانشطة المرافقة . وتوقع وتختم من مدير المدرسة ومن قسم التخطيط في مديرية التربية والتعليم .

– سجل عمل مختبر الحاسوب اليومي: والمتضمن تاريخ اعطاء الحصة، وقتها، اسم المعلم والمبحث، وموضوع الحصة، توقيع معلم المبحث وقيم المختبر، ويطلع عليه مدير المدرسة يوميا ويوقع ويختم. (ملحق ٨)

– التقرير الشهري لعمل مختبر الحاسوب : ويحوي اسم المديرية والمدرسة، المبحث، اسم معلم المبحث، الصف والشعبة التي ستدرس، عدد الحصص المطلوب اعطائها في مختبر الحاسوب (حسب الخطة)، عدد الحصص التي اعطيت في المختبر حسب سجل

العمل اليومي، النسب المئوية للحصص التي اعطيت في المختبر، ويوقع من قبل قيم المختبر ومدير المدرسة، ويرسل الى قسم الاشراف شهريا (ملحق٩) .

– سجل زيارة قسم الصيانة : ويتضمن طبيعة ونوع الزيارة وما تم تقديمه من اصلاحات لأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية (ملحق ١٠، ١١) .

– نموذج خدمات الصيانة، والذي يمثل اتفاقية صيانة أجهزة الحاسوب وملحقاتها، ويتضمن : تاريخ التبليغ عن الأعطال، تاريخ الزيارة، اسم الشخص المبلغ عن الاعطال، وصف المشكلة، وصف الجهاز، التشخيص ووصف الاصلاح، ملاحظات قيم الحاسوب أو معلم الحاسوب، اسم المهندس منفذ الصيانة، ووقت البدء والانتهاء من الاصلاح (ملحق ١٢، ١٣) .

– سجل الزيارات الاشرافية : ويمثل سجل يقوم المشرف التربوي بوضع ملاحظاته حول سير الحصة، والية عرضها وفاعليتها في توصيل المعلومة للطلبة، واية ملاحظات وتوجيهات يرتأي المشرف افادتها للمعلم في عمله .

– سجل الزيارات الادارية : ويمثل سجل يقوم المشرف الاداري او اي زائر فني او اداري بوضع ملاحظاته حول زيارته ونوعها، وأية توجيهات يمكن ان تفيد وتحسن من العملية التعليمية .

– جدول توزيع المباحث : ويمثل سجل يحوي أسماء المعلمين، تخصصاتهم ، مؤهلاتهم، الدورات الحاصلين عليها، أسماء المباحث التي يدرسونها، ونصابهم من الحصص اسبوعيا.

– سجل ملكات المدرسة : ويمثل سجل يتضمن اسم المدرسة والمديرية ، ملكية المدرسة، فترة المدرسة، مساحة أرض المدرسة، عدد المباني ، أعداد الغرف الصفية وغير الصفية، مستوى المدرسة (أعلى صف، أدنى صف) ، أعداد الطلبة، جنسهم، عدد الشعب، وعدد المراكز (المعلمون ، الاداريون) .

– سجل عهدة مختبر الحاسوب : والمتعلق بالمكونات المادية والبنية التحتية ومناسبتها، وعدد الأجهزة، صلاحيتها، مدى فعاليتها، ومعرفة عدد الأجهزة المعطلة والتحقق من عمر هذه الأجهزة ونسب المدارس التي بها مختبرات .

– نموذج الاستلام لمواد العطاء : وهو عبارة عن قائمة بأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية التي تزود بها المدارس وأعدادها، ويوقع من قبل فني المختبر الذي يقوم باستلام الأجهزة ، ومن قبل مندوب الشركة الموردة للأجهزة.

- وقد حللت السجلات كلا على حدة ، حيث تم الاطلاع على عدد مرات استخدام مختبر الحاسوب، واستراتيجية الاستخدام، البرامج المستخدمة، وحللت الخطة الدراسية من خلال الاطلاع على ما اذا تضمنت الخطة اية استخدامات لمختبر الحاسوب، وفي اي المواد وعدد مرات الاستخدام، وفيما يتعلق بسجل عمل المختبر اليومي والتقرير الشهري فقد تم الاطلاع على المواد المستخدمة للمختبر وموضوع الحصة، وحساب العدد والنسبة المئوية للاستخدام، وتم الاطلاع على السجلات الخاصة بزيارة قسم وخدمات الصيانة، لمعرفة عدد مرات الزيارة وأهدافها وماهية الاصلاحات التي تمت، وفيما اذا كانت الزيارة بناء على طلب من المدرسة لعمل الاصلاحات اللازمة، ام زيارة تفقدية روتينية .

وفيما يتعلق بسجلات الزيارات الاشرافية فقد تم تحليلها من خلال الاطلاع على ملاحظات الزائر وأهداف الزيارة، وعدد المرات التي طلب فيها توظيف الحاسوب من المعلمين أو من المدير واستراتيجية الاستخدام، والاطلاع على عدد المرات التي تم فيها وضع ملاحظة لعدم استخدام الحاسوب وتوظيفه في التدريس .

واطلع على جدول توزيع المباحث والملكات، وسجلت خلاصة بأعداد المعلمين وتخصصاتهم وأنصبتهم الاسبوعية من الحصص، وعدد الصفوف والشعب ومساحة الغرف الصفية وعدد المباني في المدرسة وغيرها، وتم تحليل سجل عهدة المختبر وتسجيل كل ما يتعلق بمختبرات الحاسوب من عددها وعدد الاجهزة فيها ونوعها ومواصفاتها ....الخ .

إجراءات التطبيق :

بعد الحصول على الإذن الرسمي من وزارة التربية والتعليم (ملحق ٢)، تم الحصول على الموافقة من مديرية التربية والتعليم لقصبة السلط للقيام بزيارة للمدارس قيد الدراسة (الملحق ٣)، وبعدها قامت الباحثة بزيارة أولية للمدارس المعنية، لمقابلة المديرين والمعلمين في تلك المدارس مقابلة غير رسمية كسرا للحاجز النفسي من جهة، ولبناء الثقة معهم واطلاعهم على أهداف الدراسة وما يمكن ان تحقق من جهة اخرى، وبعد ذلك تم الاتفاق مع المديرين والمعلمين على موعد ومكان المقابلة، بما يتناسب ووقتهم وطرح الاسئلة الشبه رسمية المعدة مسبقا .

في البداية تم مقابلة مدير مدرسة السيفية الثانوية في ادارة المدرسة، حيث تم طرح الاسئلة بطريقة شبه رسمية وتسجيل اجاباته وتوثيقها مباشرة في نفس وقت المقابلة، وقد تراوح معدل المقابلة ساعة تقريبا، وابدى مساعدة كبيرة في تقديم الاجابات عن الاسئلة المطروحة عليه وبصراحة، كما طلِب منه الاطلاع على جميع السجلات والوثائق التي

تتعلق باستخدام الحاسوب، وتصوير بعض منها لارفاقه ضمن ملاحق الدراسة، وبعد ذلك تم الطلب منه مقابلة عدد من المعلمين الحاصلين على الدورات في مجال استخدام الحاسوب كلا على حدة، حيث تم مقابلة (١٣) معلما ممن ابدوا الاستعداد للاجابة على أسئلة الدراسة، وذلك في غرفة الادارة وبعض من تلك المقابلات تمت في غرفة المساعد لانشغال المدير باموره الادارية، وتراوح معدل المقابلة بين (٤٠–٥٠) دقيقة للمقابلة الواحدة، حيث تم تسجيل الاجابات أثناء الاجابة على أسئلة الدراسة، وكان معدل ما تم مقابلته من المعلمين بين ثلاث الى اربعة معلمين يوميا، وطلب منهم الاطلاع على الخطط الفصلية والسنوية ودفاترالتحضير لمعرفة عدد مرات استخدام مختبر الحاسوب، أستراتيجية الاستخدام، والبرمجية المستخدمة في حال توظيف الحاسوب في اعطاء الحصة .

وبعدها تم مقابلة (٢٥) طالبا من طلبة الصف الاول والثاني الثانويين في المدرسة في غرفة المساعد، بمعدل خمسة طلاب يوميا وبشكل فردي وطرح الاسئلة عليهم وتسجيل اجاباتهم، وبعد الانتهاء من إجراء المقابلة مع افراد الدراسة، كان يتم قراءة جميع الإجابات للتأكد من الحصول على كل المعلومات التي تفيد في الاجابة عن أسئلة الدراسة إلى أن أصبحت البيانات متكررة من جميع الأفراد المشاركين .

وبعد الانتهاء من جميع المقابلات في المدرسة تم تعبئة البطاقة المعدة مسبقا، من خلال الملاحظات المباشرة للباحثة وبالتعاون مع مدير ومعلم الحاسوب وفني المختبر في المدرسة، وتم تقديم الشكر لمدير المدرسة وللمعلمين والطلبة الذين ابدوا كل التعاون في اعطاء المعلومات اللازمة بصراحة وصدق لتحقيق أهداف الدراسة المتوخاه .

بعدها تمت زيارة مدرسة السلط الثانوية للبنين للحصول على المعلومات كما تم في مدرسة السيفية الثانوية للبنين، يليها مدرسة ميمونة بنت الحارث فمدرسة السلط الثانوية للبنات، وأخيرا مدرسة اكاديمية السلط الثانوية .

بعد الانتهاء من تسجيل جميع اجابات افراد الدراسة قامت الباحثة بترميز البيانات التي تم الحصول عليها لتحليلها باستخدام برمجية (MAX) الخاصة بتحليل البيانات النوعية، وقد استخدمت برمجية SPSS لتحليل البيانات الكمية والتي تضمنتها بطاقة الملاحظة .

وللدلالة على صدق النتائج روعيت عدة مؤشرات منها:

اتبعت الدراسة أساليب وأدوات البحث النوعي للتحقق من صدق النتائج التي تم التوصل اليها، حيث حاولت الباحثة وصف وتفسير الظاهرة قيد الدراسة، مراعية عددا من المبادئ والأسس والقواعد لتحقيق مفهوم الصدق وذلك من خلال :

– اعداد الاسئلة شبه المقننة مسبقا بالاتفاق مع المشرف وتحكيمها من قبل ذوي الخبرة والاختصاص .

– التواصل مع المشاركين في الدراسة بطريقة المقابلة شبه الرسمية واعطائهم الفرص الكافية للحديث والتعبير، أثناء المقابلة التي اعتمدت أسئلة شبه مقننه وما تولد عنها من اسئلة سابرة وفق اجابات المشاركين .

– التسجيل الدقيق للبيانات واستخدام الكلمات المستخدمة من المشاركين كما وردت، والتركيز على أخذ الملاحظات أثناء المقابلة .

– قراءة البيانات اولا بأول ومراجعتها للتأكد من الحصول على جميع البيانات المطلوبة .

– ترميز البيانات مباشرة بعد الحصول عليها من أفراد الدراسة .

– اعتماد بطاقة الملاحظة المعدة مسبقا، والمحكمة من قبل ذوي الخبرة والاختصاص والتي اهتمت بجمع البيانات الاساسية والتي تفيد في التعرف على واقع استخدامات الحاسوب في التدريس .

– الاطلاع على الوثائق والسجلات وتحليلها بشكل دقيق .

ومن خلال الاجراءات السابقة تكون الباحثة قد حاولت الابتعاد عن الذاتية والتحيز في جمع البيانات من خلال :

١– التثليث Triangulation حيث تم جمع البيانات من مصادرها المتعددة، متبعة المقابلات والملاحظة وتحليل الوثائق.

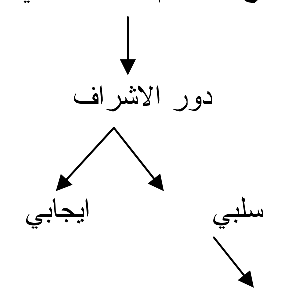
٢– الصدق التوافقي Consensual Validation بمعنى مدى توافق ما يقوله أفراد الدراسة مع ما تم وصفه وملاحظته وتفسيره من قبل الباحثة ، ومن تحليل الوثائق التي تم الحصول عليها .

٣– الصدق الوصفي Descriptive Validation والذي اهتم بعملية جمع البيانات، فقد قامت الباحثة بجمع واختيار البيانات ذات العلاقة ووصفها بدقة.

تحليل البيانات:

اتخذت عملية تحليل البيانات خطوات محددة ومنظمة للإجابة عن أسئلة الدراسة والمتعلقة بتقييم واقع استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركه المديرون والمعلمون والطلبة، والتعرف على معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس من قبل المعلم والطالب، تضمنت الخطوات التالية :

- اعتماد نظام للترميز يتضمن رمزا محددا لكل بعد في المقابلة، واستخدم هذا النظام في ترميز كل مقابلة، حيث قامت الباحثة بترميز المقابلة التي اجرتها في ذلك اليوم .
- استخدام برمجية ماكس الخاصة بتحليل البيانات النوعية لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من أفراد الدراسة بعد عملية ترميزها، من أجل عملية تنظيمها تحت عناوين للتعامل معها والقدرة على تفسيرها، ولاستقراء المعاني والأنماط والنتاجات . والية عمل هذه البرمجية قائم على ترميز البيانات التي جمعت من خلال المقابلات في العمل الميداني ووضعها ضمن فئات لتجمع فيما بعد ضمن مفاهيم وأفكار عامة، ثم توضع في محاور، ومثال ذلك ما قاله أحد المعلمين عن دور الاشراف في توظيف الحاسوب :



(المشرفين بعرفوا ان العملية غير مجدية، وعلشان هيك ما بطلبوا منا اعداد اي حصة)

والملحق(١٥) يوضح بعض مخرجات الترميز لبرمجية ماكس لبيانات المديرين والمعلمين.
وقد تم تحليل البيانات إلى وحدات يسهل متابعتها وتقييمها ومن ثم تنظيمها للوصول إلى النمطية بين الوحدات المصنفة .

- أما البيانات الكمية التي جمعت من خلال بطاقة الملاحظة وتحليل الوثائق فقد تم تحليلها باستخدام برمجية (SPSS) حيث استخدمت النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والتكرارات.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة :

إدراك المديرين والمعلمين والطلبة لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التدريسية، وواقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس التابعة لمديريات التربية والتعليم، ومعيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس من قبل المعلم والطالب، والتوصل الى النموذج الذي يصف واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس، ومن ثم اقتراح النموذج المناسب لاستخدام الحاسوب في التدريس بناءً على واقع الاستخدام.

وحيث ان طبيعة الدراسة تقويمية، متخذة منحى البحث النوعي في جمع البيانات، فقد اعتمدت الباحثة البدء بالنواتج التي تحققت والتي لم تتحقق، ومن ثم إلقاء الضوء على الأسباب والظروف لذلك، ومن خلال ما تم جمعه من بيانات عن طريق المقابلات الفردية والملاحظات وتحليل للسجلات والوثائق في المدارس توصلت الباحثة الى النتائج التالية للاجابة عن أسئلة الدراسة :

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول :

ماإدراك الطلبة والمعلمين والإدارة ،لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية؟

وللإجابة عن سؤال الدراسة الأول، أجرت الباحثة المقابلات المعمقة للوقوف على إدراك الطلبة والمعلمين والمدراء لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية ، وقد تم توجيه مجموعة من الأسئلة للفئات المستهدفة ، والتي تعالج هذا المحور.

أولاً : إدراك المديرين لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التدريسية:

فيما يتعلق بادراك المديرين لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التدريسية، فقد اجمعوا على ان أهم الأهداف التي تتحقق هو اختصار الوقت والجهد على المعلم في شرح المادة للطلبة . كما تهدف إلى تنمية التفكير والتعلم الذاتي عند الطلبة ، وإلى كسر الحاجز النفسي أيضا، حيث تحسن علاقة الطالب بالمعلم ، ويصبح لدى الطالب

الجرأة في الوقوف أمام زملائه لشرح ما تم إعداده، وتحقق عنصري الاثارة والتشويق عند الطلبة وتبعدهم عن الملل .

ومما يتحقق من أهداف وفق إدراك المديرين : إ ثراء المنهاج من خلال الحصول على المزيد من المعلومات عن طريق الانترنت والموسوعات الاثرائية المختلفة .

ويرى المديرون ان استخدام الحاسوب يساعد على ابتكار الوسائل التعليمية المتعددة عند الطلبة وعند المعلمين، ويعمل على توفير الأمان لهم حيث أن البعض لدية حساسية من استنشاق بعض المواد الكيميائية ، مما قد يعرضهم لأخطار هم بغنى عنها .

" اختصار الوقت والجهد في الحصول على المعلومة وبدل ما يكون المعلم ملقن يكون مشرف على ادارة الحصة, تنمي له أسلوب تفكير جديد,يتعلم الطالب ذاتيا ". (مدير) "هناك معلمين او طلبة لديهم حساسية في استنشاق مواد معينة وبالتالي استخدام الحاسوب ممكن يعالج هذه الأمور "(مدير) .

اما بالنسبة إلى ادراك المديرين للتأهيل والدورات التي على المعلم أن يتقنها ويحصل عليها لاستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال من وجهة نظر المديرين ، فقد أجمع المديرون على أن الحصول على الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب (ICDL) هي من أهم الدورات التي على المعلم ان يتقنها لتوظيف الحاسوب في التدريس بشكل فعال ، حيث أكدوا أن دورة الـــ (ICDL) تكسب المعلمين المهارات الأساسية في التعامل مع أجهزة الحاسوب ، والتعامل مع البرمجيات المختلفة .

" سوف يكتسب المعلم مهارات كثيرة مثلا كيف يشغل الجهاز وكيف يتعامل مع البرمجيات المختلفة وفتح فايلات ومجلدات والعمل على الانترنت وعمل مراسلات " , "مهارة فتح و تشغيل و إغلاق الحاسوب ، ومهارة استخدام البرمجيات مثل :Word ، Excel ،Access ،Power Point، الأنترنت ،Windows) ومهارة استخدام الحاسوب بشكل ممتع ، طبعاً الحاسوب ممارسة و دورة (ICDL) تكسبه جميع هذه المهارات (مدير) " .

اما دورة إنتل و والوورد لينكس ، فقد أكد مديروا مدارس الذكور ومديرة المدرسة الخاصة أنهم لا يعرفون عنها الكثير حيث انهم لم يتدربوا عليها ، ولا يعرفون كيف يمكن ان تساعد المعلم في توظيف الحاسوب في التدريس .

" عندي فكرة عن دورة انتل ولكن بشكل ضعيف , لانه دورة (ICDL) ما كملتها فكيف دورة أنتل ، (Word Links) و الدورات الأخرى كالانتل و (Work Links) و الله بصراحة ما بعرف عنهم ".(مدير)

أما مديرات المدارس فأكدن ان دورة إنتل من الدورات الضرورية التي تساعد المعلم على توظيف الحاسوب بفعالية داخل الصف ، والتي تركز على الوسائل التي يمكن للطلاب والمعلمين بواسطتها توظيف الحاسوب والتكنولوجيا في تحسين مستوى التعلم ، من خلال الأبحاث المحوسبة والاتصالات واستراتيجيات الإنتاجية والأدوات .

" اما دورة انتل فمن خلالها يقدم المعلم حقيبة ببحث معين وموضوع معين , يحلل المعلم وحدة دراسية ، طريقة تدريسها تحديد الأهداف العامة والخاصة ".(مديرة)

وأشار مدير واحد فقط الى أهمية دورة ووردلينكس ، وأكد أنها تفيد المعلم في توظيف الحاسوب .

وبالنسبة لكفاية المعلمين في توظيف الحاسوب في التدريس كما ادركة المديرين ، فقد أجمعت مديرات المدارس التي تم اختيارها ، بأن لدى المعلمات الكفاية العالية في توظيف الحاسوب في التدريس، وترى ان الدورات كثيرة وكافية وتفي حاجات المعلمين وتمكنهم من توظيف الحاسوب في التدريس بشكل فعال .

" المعلمات على كفاية عالية لاستخدام الحاسوب، ولدي مجموعة من المعلمات لديهن القدرة على استخدام الحاسوب بكفاية مرتفعة "(مديرة) ,

أما مديرو مدارس الذكور الثانوية فأكدوا على عدم وجود الكفاءة لدى المعلمين لاستخدام الحاسوب ، وذلك بسبب رفضهم حضور الدورات في مجال استخدام الحاسوب لانشغالهم وعدم توفر الوقت لديهم .

" ليس لدى المعلمين الكفاءة اللازمة لاستخدام الحاسوب ", "ما عندي الا يمكن معلمين اثنين يستخدمون الحاسوب" (مدير) .

ومن وجهة نظر المديرين فيما يتعلق بملاءمة ظروف المختبر من تهوية وانارة ومساحة فقد أجمعوا على انها ملائمة وتناسب اعطاء الحصة في المختبر وليس هناك ما يعيق الاستخدام سوى انشغال المختبر بحصص الحاسوب او مواد الادارة المعلوماتية او عدم رغبة المعلمين بتوظيف الحاسوب في التدريس . ويرون ان عدد الاجهزة كاف في حال رغب المعلم بتوظيف الحاسوب في التدريس .

وحول ادراكهم بدور الوزارة في استخدام الحاسوب في التدريس ، اجمع المديرون على أن الوزارة تزود المدارس بمختبرات الحاسوب، والاجهزة بما يتناسب ومساحة المختبرات في المدارس، وتقدم الصيانة للاجهزة من خلال الشركات المتخصصة المتعاقدة

معها ، وتعمل على تدريب المعلمين على استخدام الحاسوب وتمكنهم من توظيفه في التدريس من خلال الدورات المتقدمة والمتعلقة بالتدريس .

" الوزارة تقدم الكثير للمدارس في مجال استخدام الحاسوب ، كالدورات التدريبية وأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية والصيانة " (مدير)

من خلال ادراك المديرين لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الاهداف التدريسية ، نخلص الى ان لديهم فكرة حول أهمية استخدام الحاسوب في تحقيق بعض الاهداف، كاختصار الوقت والجهد على المعلم في شرح المادة ، وتنمية التفكير والتعلم الذاتي لدى الطلبة ، وتنمية شخصية الطالب ، واثارة عنصري التشويق والمتعة لدى الطلبة من خلال طرق العرض المختلفة، ويدرك المديرون أن أهم دورة تساعد المعلمين في توظيف الحاسوب في التدريس هي دورة الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب ، حيث انها تكسب المعلم المهارات الاساسية في التعامل مع أجهزة الحاسوب والبرمجيات المختلفة .

وعن ملائمة ظروف مختبرات الحاسوب من تهوية وانارة ومساحة ، ومناسبة عدد الاجهزة مع عدد الطلبة وامكانية توظيفها في التدريس، اجمع المديرون انها ملائمة ويتوقف استخدامها على انشغال المختبرات بحصص الحاسوب وبعض مواد الادارة المعلوماتية ، والاتجاهات السلبية لدى بعض المعلمين على استخدام الحاسوب في التدريس، كما يدرك المديرون دور الوزارة في مجال استخدام الحاسوب في التدريس من حيث ما تقدمه من أجهزة حاسوب ومتابعة صيانتها ، ودورات تدريبية في مجال استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس .

يستنتج من خلال المقابلات مع المديرين حول ادراكهم لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات، وعيهم حول أهمية الحاسوب في التعليم ولكن كوسيلة فقط وليس كوسيط تعليمي تعلمي، ويعطون أهمية لتأهيل المعلمين من خلال الدورات التدريبية وخاصة دورة الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب، والتي تكسب المعلم فقط المهارات الاساسية في التعامل مع اجهزة الحاسوب وتطبيق بعض البرمجيات التطبيقية، ولا يدركون أهمية الدورات المتقدمة في توظيف الحاسوب في التدريس كدورتي انتل و ووردلينكس، وما يمكن ان يكسبه المعلمون من مهارات في انشاء المشاريع والحقائب التدريسية ، ويعتبرون أن عدد الاجهزة مناسب تحت مفهوم الاستخدام المعتمد على طبيعة المادة والبرمجيات المستخدمة، وليس توظيف الحاسوب في توفير بيئة تدريسية غنية تفاعلية واستخدام البرمجيات التعليمية وليس التطبيقية كما يرونها .

ثانياً : إدراك المعلمين لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية :

أدرك المعلمون دور استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية من خلال مدى كفاية الدورات التي حصلوا عليها ، حيث اكد ثلثا المعلمين من الذين تمت مقابلتهم أن الدورات التي قدمتها وزارة التربية والتعليم للمعلمين كافية ، وتكسبهم مهارة التعامل مع اجهزة الحاسوب ، وفتح الملفات والتعامل مع البرمجيات التطبيقية المختلفة ، ومكنتهم من البحث عن المعلومات من خلال محركات البحث المختلفة ، واكسبتهم القدرة على التعامل مع البريد الالكتروني وتبادل المعلومات وركز معظمهم على اهمية دورة الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب في اكسابهم تلك المهارات .

"والله كافية اذا كان عند المعلم النية ان يستخدم الحاسوب في التدريس"(معلم) ، " ممكن نعتبرها كافية (معلمة)

وأشار (٣٥%) من المعلمين ان الدورات غير كافية ، ويحتاج المعلمون إلى دورات أكثر تخصص في مجال المواد التي يدرسونها ليتمكنوا من توظيف الحاسوب في التدريس، كمعلمي الرياضيات والفيزياء والكيمياء . *"الدورات غير كافية فنحن بحاجة إلى دورات متخصصة بطبيعة المادة والمنهاج الذي ندرسه " (معلم) " ، " نحن بحاجة الى دورات أكثر تخصص في مجال المواد الدراسية* " (معلمة) .

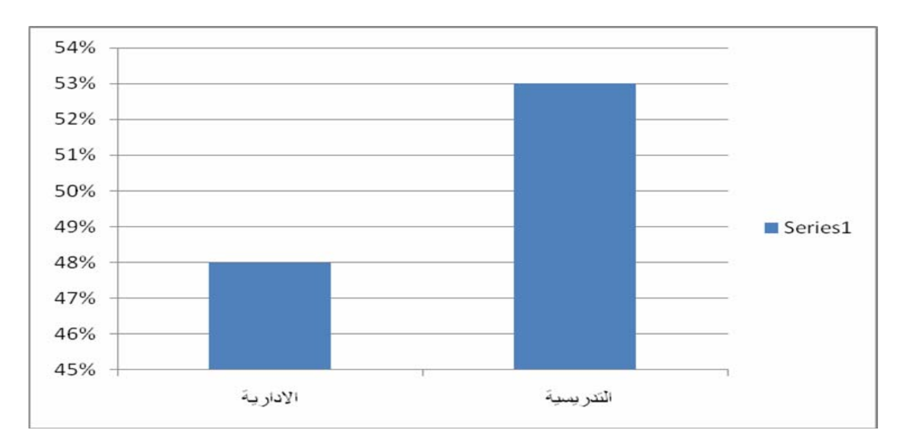
وهناك ما نسبته ١٠% من المعلمين اجاب بعدم استخدامه للحاسوب وبالتالي لايعرفون عن مدى كفايتها .

وفيما يتعلق بوظائف الحاسوب في العملية التعليمية وفق إدراك المعلمين ، فقد أكد ما يقارب النصف انهم يوظفون الحاسوب في الاعمال الادارية كإعداد الخطط الفصلية والسنوية، وإعداد أسئلة الامتحانات للطلبة ، وفي إعداد الأبحاث المحوسبة ، ومنهم من يوظفه في إعداد كشف العلامات للطلبة .

" يستخدم الحاسوب في إعداد الخطة الدراسية وإعداد الأسئلة كما أقوم بتكليف الطالبات باعداد مادة محوسبة كبديل عن امتحان" (معلمة) *" يوظف الحاسوب في اعداد الخطط الدراسية واعداد اسئلة الامتحانات الشهرية والفصلية "، " للحاسوب وظائف متعددة فهو يستخدم في التدريس ، وفي اعداد الاسئلة ، كما نقوم بوضع علامات الطلبة على منظومة الاديويف* " (معلم)

وعن توظيف الحاسوب في التدريس أكد (٥٣%) من المعلمين أنهم يستخدمونه في التدريس، من خلال اجراء بعض التطبيقات على بعض البرمجيات لبعض المواد ؛ مثل استخدام برمجية اكسل في مادة الرياضيات لتوضيح طرق ايجاد بعض الاحصائيات كالانحراف المعياري والتباين وغيرها وايجاد الرسوم البيانية التوضيحية بدقة ، واستخدام معالج النصوص لتحرير ما يقدم من أبحاث محوسبة لبعض المواد كاللغة العربية واللغة الانجليزية ، والكيمياء حيث يقوم بعض الطلبة بتقديم مادة للمعلم بهدف عرضها أثناء شرح الدرس واستخدام برمجية العرض التقديمي لعرض الشرائح بطرق شيقة وممتعة .

ويوضح الشكل التالي نسب توظيف الحاسوب في التدريس بمقابل توظيفه في الأعمال الإدارية من وجهة نظر المديرين والمعلمين :



شكل (١٠) : توظيف الحاسوب في مجالي التدريس والإدارة

يلاحظ من الشكل، أن الحاسوب يوظف في المواقف التدريسية بنسبة (٥٣%) .وفي الأعمال الإدارية بنسبة (٤٨%)، حيث تتضمن الأعمال الإدارية (إعداد الخطط الفصلية وأسئلة الامتحانات وإعداد الأبحاث وكشوف العلامات) .

ومن الأهداف التي يحققها استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركها المعلمون الذين تمت مقابلتهم في المدارس : زيادة المعرفة عند الطلبة من خلال إثراء المادة من الانترنت والموسوعات المختلفة، وتشجيع الطلبة على البحث والحصول على المعلومات وأجمع الكثير منهم على ان استخدام الحاسوب في التدريس يؤدي إلى الفهم عند الطلبة ، وذلك من خلال التنوع في عرض المادة وإدخال المثيرات كالحركة والصوت مما يثبت المعلومة لديهم، ويصبح محور العملية التعليمية ، حيث ذكروا ان الطالب يعتمد على نفسه في إعداد المادة المحوسبة ويجتهد في الحصول على المعلومات ، ويناقشها مع المعلم والطلبة مما يؤدي إلى تنمية شخصيته ويصبح لديه الجرأة على الوقوف والمناقشة أمام زملائه والمعلمين .

" التعرف على آخر المخترعات العلمية الموجودة في العالم من خلال الانترنت " ، "التعرف على علماء سابقين أو دراسات علمية لان العلم يتطور " .(معلم) ، "اهم هدف ان البنت اللي عندها ضعف ممكن اعالج ضعفها عن طريق العرض التقديمي لأنها رح تشوف حركة وصوت" ، "تثبت المعلومة عند الطالب عندما يراها بشكل عملي باستخدام الحاسوب" ، "يتم توضيح بعض الأمور بشكل اكبر من عرضه في الحصة العادية" (معلمة)" ينمي عند الطالبات حب البحث والاستطلاع عند الرجوع إلى الانترنت ويشجع الطلبة على البحث"(معلمة). واجمع ما يقارب النصف من المعلمين ان استخدام الحاسوب في التدريس يسهل عمل المعلم و يخفف العبء عنه، ويختصر عليهم الوقت والجهد ، ويمكنهم من عرض المادة بطريقة ممتعة وشيقة، مما يؤدي إلى تغيير الروتين عند الطلبة ، وبالتالي الالتزام بحضور الحصص .

" فيها خروج عن الرتابة حيث أن أي شئ يعرض من خلال الحاسوب يجذب الطلبة وبتصير الحصة ممتعة ."الخروج عن المألوف مرغوب و يتشجع الطلبة على حضور الحصة "(معلم) .

وهناك مجموعة من المعلمين لم تزد نسبتها عن (١٠%) ، رأت ان استخدام الحاسوب في التدريس فيه مضيعة للوقت ولا يستفاد منه .

"" في نظري ما فيه أهداف تتحقق باستخدام الحاسوب , المادة تترسخ في ذهن الطالب عن طريق الحل اليدوي"(معلم).

وفيما يتعلق بادراك المعلمين حول ملائمة ظروف المختبر لاستخدامه وتوظيفه في التدريس فجميع المعلمين أكدوا ان المختبرات في المدارس تتوافر فيها التهوية والإنارة، وهناك تناسب في مساحة المختبر مع عدد الأجهزة، والمقاعد مريحة ، وتتوافر الستائر الشمسية للنوافذ، اما التكييف فغير متوفر في المختبرات، وذكر بعض المعلمين ان المختبرات باردة جدا في الشتاء وحارة ومضغوطة صيفا، خاصة مع الإعداد الكبيرة من الطلبة ، وبالتالي يرون أنها غير ملائمة للإستخدام في التدريس ، كما يرون أن عدد الاجهزة في المختبرات قليل ولا يتناسب مع عدد الطلبة في الشعبة الواحدة .

" المختبر في المدرسة جيد التهوية ولكن لا يتوفر فيه التكييف في الصيف حار وفي الشتاء بارد جدا " ،"وهناك تناسب في توزيع عدد الأجهزة على مساحة المختبر " .(معلمة) .

وبالنسبة إلى ادراك المعلمين حول توافر الأجهزة الطرفية في المختبرات، كالفارة، لوحة المفاتيح، السماعات، جهاز الوسائط المتعددة، القلم الضوئي، الطابعة، اللوح السحري

والماسح الضوئي، ومدى كفايتها للاستخدام، فليست جميعها متوفرة في المدارس على حد قول المعلمين، فبينما الفارة ، لوحة المفاتيح ، وجهاز الوسائط المتعددة متوافر في المختبرات، نجد أن الماسح الضوئي لا يتوافر إلا في مدرستين من المدارس التي تم اختيارها للدراسة، والطابعة لا تتوافر إلا في ثلاثة مدارس، والسماعات المتواجدة في المدارس بعضها لا يعمل حيث أكد ما نسبته (٣٥%) من المعلمين أنها معطلة وبحاجة إلى صيانة، والقلم الضوئي فغير موجود الا في مدرسة واحدة، ومن وجهة نظرهم أن هذا النقص لا يؤثر كثيرا على استخدام الحاسوب في التدريس اذا ما اراد المعلم تفعيله.

وعن ادراك المعلمين دور الوزارة بتفعيل استخدام الحاسوب في التدريس، أجمع المعظم ان الوزارة تقدم المختبرات المزودة بأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية، وتقديم الدورات التدريبة المجانية للمعلمين، وتخصيص علاوة للمعلم الذي يجتاز الدورات بنجاح، والعمل على صيانة الاجهزة وبرأيهم أن ما تقدمه كاف.

" الوزارة عاملة كل جهدها حيث انها زودت المدارس بالمختبرات والاجهزة وتقدم الدورات المجانية للمعلمين ، وتقدم العلاوة للمعلم الذي يجتاز الامتحانات المقررة) "(معلمة) .

يستنتج مما سبق حول ادراك المعلمين لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الاهداف التدريسية ، أن المعلمين يدركون دور الحاسوب في زيادة المعرفة والفهم لدى الطلبة، واثراء المناهج الدراسية، وجعل الطالب محورا للعملية التعليمية، والعمل على تنمية وصقل شخصية الطالب، واختصار الوقت والجهد على المعلمين في تقديم المادة للطلبة، وتؤدي الى تغيير الروتين والرتابة عند الطلبة .

ويدركون دور الدورات التدريبية وكفايتها في اكسابهم العديد من المهارات في التعامل مع أجهزة الحاسوب وتوظيفها في التدريس. وحول ادراكهم لظروف المختبر من انارة وتهوية ومساحة وتوفر الاجهزة ومناسبة عدد الاجهزة مع عدد الطلبة وملائمتها للاستخدام في التدريس، فهم يرون انها غير مناسبة وعدد الاجهزة لا يتناسب مع عدد الطلبة، حيث أن معدل الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد يقارب اربعة الى خمسة طلبة، كما أن عدم توفر التكييف المناسب في المختبرات يسبب عائقا أمام بعض المعلمين لتوظيفها في التدريس. ويدرك المعلمون دور وزارة التربية في فتح مختبرات الحاسوب في المدارس وتجهيزها بأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية واجراء الصيانة الدورية، وتقديم الدورات التدريبية والدعم المادي للمعلمين رغم عدم كفايتها.

ومن خلال ادراك المعلمين لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الاهداف التدريسية، استنتجت الباحثة أن لدى المعلمين رؤيا وادراكا كافيين لاهمية الحاسوب في تحقيق العديد من الاهداف التعليمية كتنمية شخصية الطالب ، وجعل الطالب محورا للعملية التعليمية وميزته في اختصار الوقت والجهد واثراء المنهاج وغيرها ، واعتبروا ان الدورات التي تقدم من قبل الوزارة في مجال استخدام وتوظيف الحاسوب تكسبهم الكثير من المهارات الا أنها غير كافية ، وهم بحاجة الى دورات أكثر تخصصا في مجال المواد الدراسية ، وثمنوا دور الوزارة في تزويد المدارس بمختبرات الحاسوب والاجهزة ومتابعة صيانتها ، رغم عدم كفاية ظروفها للاستخدام في التدريس .

ثالثاً : إدراك الطلبة لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية :

يدرك الطلبة أن استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات يؤدي الى زيادة الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة ، والى زيادة التفاعل بين الطلبة مما يؤدي إلى تنمية شخصيتهم ، وتحقيق المتعة واثارة عنصر التشويق أثناء عرض المادة من خلال جهاز الحاسوب لدى الطلبة ، وتوظيف الحاسوب في التدريس يؤدي الى زيادة المعرفة والفهم لديهم من خلال الاطلاع على المعلومات بأكثر من طريقة وأكثر من مصدر .

" استخدام الحاسوب في التدريس بخلينا مشدودين للمادة وخاصة عندما تعرض على البوربوينت يكون فيها صوت وحركة ، وبالتالي بنفهم المادة أكثر من لو انه المعلمين بشرحوها " (طالبة)، *" لما نستخدم الانترنت في البحث عن المعلومات بخلي المعلومة ترسخ بشكل أكبر ومن الصعب ننساها"(طالبة) .*

وفيما يتعلق بادراك الطلبة لكفاية الاجهزة، فقد أكد اكثر من ثلثي الطلبة في المدارس أن الاجهزة قديمة ولا تناسب بعض البرمجيات الخاصة في التدريس، وكثيرا ما تتعرض للاعطال وتحتاج الى الصيانة، كما أكدوا ان عددها لا يتلاءم وعدد الطلبة في الشعب الصفية حيث يجلس كل اربعة الى خمسة طلاب أمام الجهاز الواحد .

وعن ظروف مختبر الحاسوب ومدى ملائمتها لاستخدام الطلبة، أكد معظمهم بأنهم لا يهتمون كثيرا بالظروف والمهم لديهم هو امكانية استخدام الحاسوب .

" احنا ما بنهتم كثير بالظروف، المعلمين يودونا على المختبر واحنا بندبر حالنا "(طالب) .

يستنتج من ادراك الطلبة لاستخدام الحاسوب في تحقيق الاهداف التدريسية، انه يعمل على زيادة الثقافة الحاسوبية لديهم، ويساعدهم على زيادة ثقتهم بأنفسهم ، ويعمل على اثارة عنصر المتعة والتشويق في التدريس، وفيما يتعلق بادراك الطلبة حول كفاية الاجهزة فهم يدركون عدم كفايتها للتوظيف في التدريس من ناحية العدد ومن ناحية الكفاءة في الاستخدام، حيث أكد الكثير منهم قدمها وكثرة تعرضها للأعطال، وعدم صلاحية بعضها وخاصة عند عدم قدرتها على استيعاب البرمجيات الحديثة، وعن ادراك الطلبة حول مدى ملائمة ظروف المختبرات فهم غيرمهتمين بالظروف بشكل عام وكل ما يهمهم هو استخدام الاجهزة بغض النظر عن الظروف المحيطة .

ويستنتج من ادراك المديرين والمعلمين والطلبة، اتفاقهم على اهمية الحاسوب للطالب والمعلم على السواء في التدريس كوسيلة لعرض المادة العلمية على شكل وسائط متعددة، ودوره في اختصار الوقت والجهد في شرح المادة، واثراء المنهاج، وتنمية شخصية الطالب، وعلى أهمية الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب في تمكين المعلمين الكثير من المهارات التي تساعدهم على توظيف واستخدام الحاسوب في التدريس، وعلى وعيهم بدور وزارة التربية والتعليم بما تقدمه من مختبرات مزودة بأجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، والدورات التدريبية، والصيانة اللازمة للأجهزة عند اللزوم مما يكلف الوزارة الكثير من الجهود التي تبذلها سواء أكانت المالية أو الإدارية أو الفنية في استخدام الحاسوب في التعليم.

وفيما يتعلق بظروف مختبرات الحاسوب ومدى ملاءمتها للاستخدام في التدريس، يدرك المعلمون والطلبة عدم ملائمتها من ناحية التكييف، حيث أنها حارة ومضغوطة صيفا وباردة شتاء، وقلة عدد الاجهزة مع زيادة معدل عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد، في حين لا يدرك المديرون أثر تلك الظروف على توظيف الحاسوب في التدريس، ويعزون قلة الاستخدام الى انشغال المختبرات بحصص الحاسوب، والى الاتجاهات التي يحملها المعلمون نحو توظيف الحاسوب في التدريس، ويدرك الطلبة قدم الاجهزة وقلة مناسبتها للاستخدام في التدريس، وهذا يخالف ادراك المديرين والمعلمين باعتبارها مناسبة من حيث العدد والمواصفات .

بعد ذلك تم عرض ما تم التوصل اليه من نتائج حول إدراك المديرين والمعلمين والطلبة لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية على مجموعة من المشرفين التربويين في مديرية التربية والتعليم لقصبة السلط لمعرفة رأيهم بها،

وأكد المشرفون ما توصلت اليه الدراسة من أهمية الحاسوب للطالب والمعلم على السواء في التدريس، ودوره في اختصار الوقت والجهد في شرح المادة، واثراء المنهاج، وتنمية شخصية الطالب، ولكنهم لا يلمسون ادراك فئات الدراسة لتلك الاهمية، حيث أن دورهم يقتصر على حضور ومتابعة الحصص التقليدية في الصفوف، وجوانب الحوار مع المعلمين لا تتضمن تفعيل الحاسوب في التدريس أوأي توظيف لبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس، ومما قاله بعض المشرفين *"دورنا يقتصر على حضور الحصص التقليدية وليس هناك مجال لمناقشة توظيف الحاسوب في التدريس"* .

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني :

واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس التابعة لمديريات التربية والتعليم .

يتوافر في المدارس الحكومية من مختبرين الى ثلاثة مختبرات حاسوب تم اعدادها وتزويدها بأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية من قبل وزارة التربية والتعليم، ويقع بعض هذه المختبرات في نفس مبنى الصفوف وبعضها يقع في مبنى منفصل، ويعتمد الموقع على المكان الذي تم اختياره من قبل ادارة المدرسة بالتعاون مع المسؤولين من قسم الابنية في مديريات التربية والتعليم، ويعتمد عدد المختبرات في كل مدرسة على ملكية المدرسة (مستأجرة أو مملوكة) ومدى توفر المكان فيها وقدرته على استيعاب الاجهزة .

فمدرسة السلط الثانوية للبنين على سبيل المثال يتوافر فيها ثلاثة مختبرات للحاسوب، بلغت مساحة كل منها (٥٤م٢) متواجدة في مبنى منفصل عن الغرف الصفية، مما يتطلب وقتا اضافيا للوصول اليها من قبل الطلبة يتراوح بين سبع الى عشر دقائق، وتتضمن واحد وخمسين جهازا تتوزع على المختبرات الثلاثة فيها.

وتحتوي مدرسة السيفية الثانوية على مختبرين يقعان في مبنى الصفوف نفسها، وبلغت مساحة كل منها (٤٨م٢) وتحتويان على ثمانية وعشرين جهازا .

أما مدرسة السلط الثانوية للبنات فيوجد فيها مختبران يقعان في نفس مبنى الصفوف وتبلغ مساحة كل منها (٣٦م٢) ويوجد فيها اربعة وثلاثون جهازا ، كما يوجد في المدرسة مبنى منفصل يحتوي على اربع غرف صفية ، وتحتاج الطالبات الى ما يقارب سبع دقائق للوصول الى مختبرات الحاسوب .

وفيما يتعلق بمدرسة ميمونة بنت الحارث فيوجد فيها مختبران يقعان في نفس مبنى الصفوف ولكن في طوابق مختلفة ، فمختبر يقع في الطابق الثاني ومختبر يقع في الطابق الثالث ، وتبلغ مساحة كل منها (٧٢م٢) ويحتويان على ثلاثة وخمسين جهازا للحاسوب .

ويتوفر في مدرسة أكاديمية السلط الثانوية الخاصة مختبر واحد للحاسوب ، يقع في الطابق الثاني وفي مبنى الغرف الصفية نفسها ، وتبلغ مساحته (٣٦م٢) ويتضمن خمسة عشر جهازا، والمختبر عبارة عن غرفة صفية تم تحويلة الى مختبر حاسوب وذلك حسب احتياجات المدرسة، وقد بلغت نسبة الاجهزة الصالحة في المدارس قيد الدراسة (٨٥%) وفق ما ورد في سجل مختبرات الحاسوب وهناك (١٥%) من الاجهزة غير المستخدمة بسبب حاجتها الى الصيانة .

وفيما يتعلق بمواصفات أجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية المتواجدة في مختبرات الحاسوب، ومن خلال السجلات والوثائق التي تم الاطلاع عليها، فقد تبين أن أجهزة الحاسوب قديمة وبطيئة ولم يطرأ عليها تحديث منذ وصولها الى المختبرات من قبل الوزارة، مما يؤدي الى عدم تقبلها للبرمجيات الحديثة والتي يحتاجها الطلبة في التدريس. أما الاجهزة الطرفية ، فتتوافر في المختبرات لوحات المفاتيح والفارة وأجهزة العرض التقديمي والسماعات الكبيرة والصغيرة والطابعات والماسح الضوئي والمودم والبرمجيات، بما يتناسب مع عدد أجهزة الحاسوب الموجودة في المختبر، ولكن بعضها غير صالح ويحتاج الى الصيانة (وفق ما ورد في سجلات المختبرات)، ففي بعض المدارس السماعات جميعها وبعض أجهزة العرض التقديمي والماسح الضوئي متعطلة وبحاجة الى صيانة.

وعن أعداد المعلمين والاداريين ومؤهلاتهم العلمية، والانصبة التدريسية، والدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب ، فكانت نسبة المعلمين الحاصلين على الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب (٥٨%) أي بما يقارب نصف المعلمين الموجودين في المدارس ، كما بلغت نسبة الحاصلين على انتل وورد لينكس (٢٥%)، بمعنى ان ربع المعلمين في المدارس الخمسة حاصل على دورات متقدمة في استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس. ويعتبر هذا العدد قليل اذا ما قورن بما تبذله الوزارة من جهود ادارية ومالية في تقديم الدورات التدريبية . (علما أن من شروط حصول المعلم او الاداري على علاوة دورة انتل أو الووردلينكس أن يكون حاصلا على دبلوم عالي كحد أدنى بعد البكالوريوس).

ومن خلال السجلات لوحظ أن ادنى نسبة للمعلمين الحاصلين على الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب كان في مدرسة اكاديمية السلط الثانوية التابعة للتعليم الخاص حيث

بلغت ٣% من مجموع المعلمين، إذ لا يوجد سوى معلم واحد حاصل دورة ICDL ودورة ووردلينكس .

وعن أنصبة المعلمين الاسبوعية من الحصص لمختلف المواد الدراسية تراوحت بين (٢٠-٢٤) حصة، أي بمعدل(٤-٥) حصص يوميا. وتتوزع الحصص حسب التخصصات المتوفرة في المدارس وعدد الشعب في كل منها، حيث ان بعض المدارس تحتوي على عشرين شعبة دراسية وبعضها يحتوي على عشر شعب وبعضها يقتصر على تدريس التخصصين العلمي والادبي فقط، مما يتطلب استخدام مختبر الحاسوب لمادة الحاسوب، وبعضها يدرس بالاضافة الى هذين التخصصين تخصص الادارة المعلوماتية، وبالتالي هذا يتطلب استخدام مختبر الحاسوب لبعض مواد التخصص والتي بطبيعتها تستخدم الحاسوب كمادة التجارة الالكترونية والمحاسبة المحوسبة، وبشكل عام فان المناهج التي تدرسها المدارس قيد الدراسة في حال عدم وجود تخصص الادارة المعلوماتية، هي التربية الاسلامية واللغة العربية والعلوم الاجتماعية (تاريخ، جغرافيا، تربية وطنية)، والرياضيات، والعلوم العامة (الفيزياء، الكيمياء، الاحياء) واللغة الانجليزية، والحاسوب . وفي حال توفر تخصص الادارة المعلوماتية ، فيتطلب تدريس بعض المناهج الخاصة بهذا التخصص كالتجارة الالكترونية والمحاسبة المحوسبة وادارة الاعمال، والاقتصاد ومادة المحاسبة .

ومعظم المناهج التي تدرس في المدرسة لا تتطلب استخدام الحاسوب، باستثناء مادة الحاسوب والتجارة الالكترونية والمحاسبة المحوسبة، إذ أن طبيعة هذه المناهج تتطلب توظيف الحاسوب من اجل المساعدة في تدريس المادة كمواد دراسية . ويقتصر استخدام الحاسوب فيها على توظيف بعض البرمجيات التطبيقية كبرمجيات (Office)، والاكروبات، والرسام ومحركات البحث و(Fotoshop) وغيرها، والتي تساعد في شرح المادة الدراسية كمتطلب دراسي . كما أن المدارس قيد الدراسة لم تكن تحتوي على اية برمجيات خاصة لتوظيفها في التدريس ، حيث يقتصراستخدام المعلمين على ما هو متوفر من برمجيات والتي لم تتجاوز تلك الموجودة على الاجهزة منذ احضارها للمدارس، فقد مضى على بعضها أكثر من عشر سنوات (حسب ما ورد في سجلات المختبر)أو تلك التي يقدمها الطلبة على أقراص متنقلة .

وعن أعداد الطلبة في المدارس فقد بلغت نسبة طلبة المرحلة الثانوية ٥٣% من مجموع الطلبة في المدارس الخمس أي ما يعادل نصف الطلبة ، وتفاوتت نسب توزيعهم على تلك المدارس، فبعضها يقتصر على طلبة المرحلة الثانوية فقط كمدرسة السلط الثانوية للبنين،

ومدرسة السلط الثانوية للبنات، والاخرى تتضمن طلبة من المرحلة الاساسية بالاضافة الى طلبة المرحلة الثانوية كمدرسة السيفية، وميمونة بنت الحارث ومدرسة اكاديمية السلط الثانوية .

وتتراوح أعداد الطلبة في الشعبة الواحدة لطلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية بين (٣٠-٤٨) طالبا وطالبة، بينما في المدرسة الخاصة فتراوح بين(٣٠-٣٥)، وبالتالي يكون عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد في المختبرات عشرين طالبا، وعدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد في الشعبة من ثلاثة الى اربعة طلاب .

وفيما يتعلق بمواصفات المختبرات والتجهيزات المادية ، فتتوافر فيها التهوية والإنارة والستائر الشمسية والأقراص وشاشة العرض التقديمي، والفارة بنسبة ١٠٠ %، في حين يتوفر الحبر والورق، شبكات الانترنت، والطفايات بنسبة ٨٠%، وتتوافر السماعات بنسبة ٤٠%، بينما خزائن لحفظ الملفات والبرمجيات، جهاز خادم (Server)، ومقاعد مريحة، وتناسب مساحة المختبر مع عدد الأجهزة فتتوافر بنسبة ٦٠%، وأشارت النتائج إلى توفر جهاز لحفظ الطاقة، ومكيفات هوائية، ماسحات ضوئية والقلم ضوئي بنسبة ٢٠%، وأشارت الى عدم توفر أجهزة الإنذار في اي من مختبرات المدارس .

وعن واقع استخدام الحاسوب في مجال التدريس كما لاحظته الباحثة أثناء حضورها لبعض الحصص التي يستخدم المعلمون فيها الحاسوب ويوظفونه في التدريس، أن معظم الخطط الفصلية والسنوية محوسبة، ويكتب المعلمون في دفاتر التحضير أنهم سيقومون باعطاء حصصهم في مختبر الحاسوب دون أن يتعرضوا لالية استخدامهم أو طبيعة البرمجية المستخدمة، ومن خلال دخول الطلبة الى المختبر، يترك المعلمون للطلبة حرية اختيار اماكن جلوسهم، ويقدمون بعض الارشادات لكيفية التعامل مع الاجهزة، وتفقد صلاحيتها، ومعظم الحصص كانت لعرض ما يتم احضاره من قبل الطلبة على برمجية الشرائح الالكترونية والمتضمنة مجموعة من وسائط العرض كالصوت والصورة والحركة، بعد ان يكون المعلم قد تفقدها من الناحية اللغوية والنحوية، وصحة ما ورد فيها من معلومات، ويقتصر استخدام البرمجيات على ما يتم تقديمه من الطلبة كبرمجية الشرائح الالكترونية ومعالج النصوص، أو على استخدام برمجية اكسل لاجراء بعض التطبيقات العملية على بعض ما تتطلبه طبيعة المنهاج، كايجاد الانحراف المعياري أو معاملات الارتباط وايجاد الرسوم البيانية التوضيحية .

ولاحظت الباحثة أن المعلمين يفتقدون لبعض المهارات في استخدام الحاسوب بالرغم من حصولهم على دورة الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب، وعزا بعض المعلمين ذلك الى قلة الممارسات الفعلية لاستخدام الحاسوب الا لبعض الاعمال الادارية كاعداد الخطة والاسئلة وكتابة المعلومات الاساسية عن الطلبة على منظومة الاديويف .

يستنتج مما سبق أن جميع مدارس عينة الدراسة تتصف بواقع متشابه من حيث المرحلة الدراسية، وتوزيع الطلبة على الشعب الدراسية وأنصبة المعلمين وتأهيلهم بالدورات التدريبية المتعلقة باستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات، والوصف العام للمختبرات وتجهيزاتها، فجميع مدارس العينة يتوافر فيها من مختبر الى مختبرين عاملة وتحوي أجهزة حاسوب وأجهزة طرفية ملحقة بأجهزة الحاسوب متقاربة في العدد والمستوى وكذلك البرمجيات، وتتوفر شبكة اتصال انترنت تفيد في الاتصال والتعرف على كل جديد. وتتشابه الغرف الصفية في المدارس من حيث المساحة ونسبة عدد الطلبة فيها، ونسبة عدد الطلبة الى عدد الاجهزة .

وللوقوف على واقع الاستخدام من خلال المقابلات الفردية المعمقة مع أفراد العينة القصدية للمدارس الخمس، وقد تم التعرف على مواصفات المدارس ومختبراتها والبيانات الأولية والأساسية فيما يتعلق بمجال الدراسة، تم توجيه مجموعة من أسئلة المقابلة لكل فئة (المديرين، المعلمون الطلاب) والخاصة بمحور واقع الاستخدام ، وكانت نتائج الدراسة كما يلي :

أولاً : واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس من **وجهة نظر المديرين:**

اجمع المديرون ان من أهم استخدامات الحاسوب في العملية التعليمية : توظيف الحاسوب في إعداد أسئلة الامتحانات، وإعداد الخطة الدراسية، استخدام الحاسوب في التدريس، ووضع البيانات الاساسية عن الطلبة والمعلمين على منظومة (الاديويف) ووضع علامات الطلبة على المنظومة لاطلاع أولياء الأمور عليها .

وأشار مدير واحد من الذين تم مقابلتهم انه يستخدم الحاسوب للاطلاع على ما يستجد من معلومات، حيث يقوم باستخدام الشبكة الداخلية (الانترانت) والانترنت، ومن أقوال المديرين المقتبسة في ذلك :

" يقوم المعلمين بتوظيف الحاسوب في إعداد أسئلة الامتحانات " ، " البعض يوظفه في إعداد الخطة الدراسية "، " اطلع من خلال الانترنت على المعلومات الجديدة "، " يستخدم في التدريس من خلال عرض المادة المحوسبة باستخدام اداة العرض التقديمي " ، " نحن نستخدم الحاسوب في كتابة جميع الكتب الرسمية الصادرة "، "وانا أقوم بجميع مراسلاتي من خلال الحاسوب"،" يتم إدخال بيانات المعلمين والطلبة والعلامات على منظومة الاديويف " .(أحد المديرين)

وذكر المديرون بأن مواد الرياضيات، الأحياء، اللغة العربية، اللغة الانجليزية والكيمياء هي المواد التي يستخدم ويوظف الحاسوب في تدريسها، وبمعدل مرة واحدة إلى مرتين في الفصل الدراسي الواحد، ويقتصر الاستخدام على عرض مادة فقط على برمجية العرض التقديمي، وتعتبر مادة الرياضيات، أكثر المواد التي يوظف الحاسوب في تدريسها وذلك حسب ما تتطلبه طبيعة المنهاج، حيث يوجد تطبيق وحدة في الاحصاء ويقوم المعلمون بتطبيقها بشكل عملي لاستخراج بعض الاحصائيات الكترونيا وايجاد الرسوم البيانية التوضيحية، وذلك بمعدل ثلاث مرات في الفصل الدراسي الواحد، وهناك مدرسة واحدة فقط من المدارس الخمس قيد الدراسة، لا يوظف فيها الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات نهائياً ، ومادة الحاسوب تعطى في الصف.

" أحيانا يطلب معلم الرياضيات استخدام مختبرالحاسوب وأطلب من قيم المختبر تسهيل استخدامه للمعلم بما لا يتعارض مع حصص الحاسوب " ، قليل من المعلمين اللي بطلبوا استخدام مختبر الحاسوب ومنهم مثلا معلم اللغة العربية واللغة الانجليزية لعرض مادة محوسبة من خلال اداة العرض التقديمي "(مدير)

وأفاد مديرو المدارس بان البرمجيات المستخدمة في التدريس ، تعتمد على طبيعة المنهاج ، وأكثر ما يكون في مادة الرياضيات لطلبة الصف الأول الثانوي ، حيث تستخدم برمجية (Excel) لاجراء بعض التطبيقات على وحدة الإحصاء، وتستخدم برمجية (PowerPoint) للعروض التوضيحية فقط .

" مرة حضرت عند معلمة الرياضيات حصة في مختبر الحاسوب وكانت عبارة عن تطبيقات لايجاد الانحراف المعياري والوسط الحسابي والرسومات التوضيحية ، وكانت تخلي الطالبات يطبقوا بشكل جماعي للتأكد من اكتسابهم للمهارة " . (احدى المديرات)

وعن عدد المعلمين المستخدمين للحاسوب في التدريس، هناك فرق واضح بين إجابات المديرين، فقد اشارت المديرات إلى أن معظم المعلمات في المدرسة يستخدمن الحاسوب في

التدريس على الأقل مرة واحدة في الفصل الدراسي الواحد، بينما أكد مدراء مدارس الذكور، أن الحاسوب لا يستخدم إلا لمعلمي الرياضيات ووفق ما تتطلبه طبيعة المنهاج.

ومن وجهة نظر المديرين حول عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد، ذكروا بأنه من ثلاثة الى اربعة طلبة يستخدمون الجهاز الواحد في الحصة الواحدة .

وعن دورهم في توظيف الحاسوب في التدريس، عبر بعضهم عن تقصيرهم وعدم تشديدهم على استخدام أو توظيف الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس، واقتصار دورهم على تعميم الكتب الرسمية (الملحق ١٠) على المعلمين فيما يتعلق بهذا الاستخدام.

" الصحيح بعترف بتقصيرني ما بطلب منهم ذلك والله يعينهم على أنصبتهم وما يطلب منهم من أعمال من تحضير وتقييم للطلبة وحضور دورات"، "يقتصر دوري على تعميم الكتب الواردة وذات العلاقة على المعلم المعني والتأكد من الاطلاع والتوقيع".(احد المديرين)

بينما أكدت مديرات مدارس الإناث عن دورهن في حث وتشجيع المعلمات وتعزيزهن لتوظيف الحاسوب في التدريس، ومتابعة تفعيله وتقديم التسهيلات الممكنة من تبديل الحصص وتنسيق البرنامج الدراسي وتهيئة الظروف المناسبة لحضور الدورات التي تعقد في مجال استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات.

"انا أشجع المعلمات واطلب منهم تفعيل الحاسوب في التدريس ، ولكن الصحيح ما بجبرهم " ، " أشجع باستمرار على حضور الدورات واطلب من المساعدة تبديل الحصص وتنسيق البرنامج الدراسي حتى اسهل خروج المعلمة من المدرسة لحضور الدورة (احدى المديرات).

وقد اشارت مديرة المدرسة الخاصة ، أنه لا يوجد سوى معلم واحد في المدرسة حاصل على الدورات في مجال استخدام الحاسوب، كالرخصة الدولية في قيادة الحاسوب، والإنتل، والوورد لينكس، وأنه من الصعوبة على المدرسة تقديم الدورات المجانية لمعلميها، ولكن أبدت استعدادها لتقسيط أجور الدورات في مجال استخدام الحاسوب ليستفيد منها جميع المعلمين ، ولكنها تشجع باستمرار ومن خلال الاجتماعات على توظيف الحاسوب في التدريس.

" لا يوجد سوى معلم واحد حاصل على الدورات في المدرسة " ، "والله الإدارة تشجع المعلمين على حضور الدورات ولكن المدرسة شراكة وهناك صعوبة في تقديم دورات مجانية للمعلمين ولكن ممكن ان نقسطها على المعلمين كنوع من التسهيل" .(المديرة)

وتقدم إدارات المدارس للمعلمين التسهيلات الممكنة لتوظيف الحاسوب في التدريس، فقد أكد مديرو المدارس الحكومية للذكور وللإناث ، بتوفيرهم ما يلزم لاستخدام الحاسوب كالورق والحبر ، البرمجيات ، الأجهزة الطرفية وطلب الصيانة وقت اللزوم .

" نقدم له التسهيلات من حيث استخدام المختبر في أي وقت السماح بحضور الدورات رغم أنها تعقد أثناء الدوام الرسمي "، " تسهيل البرنامج بحيث لا يكون هناك تضارب بين الصفوف التي تحتاج إلى المختبر"(احد المديرين)

وفيما يتعلق بدور الاشراف بتوظيف الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المديرين، فقد اتفق الجميع على أن الاشراف يقتصر دوره على حضور الحصة التقليدية ، ولم يحصل أن طلب أحد المشرفين من المعلمين توظيف الحاسوب في التدريس ، وأكدوا ان دفاتر الزيارات الاشرافية تخلو من اية ملاحظة حول ذلك .

" لم يحصل ان طلب احدهم توظيف الحاسوب في التدريس أو حضور حصة محوسبة "، دور الاشراف يقتصر على حضور الحصة التقليدية في الصف وابداء الملاحظات والتوجيهات للمعلم حولها "(احد الميرين)

وفيما تقدمه الوزارة للمعلمين في مجال استخدام الحاسوب في التدريس، أكد مديرو المدارس الحكومية أن الوزارة تقدم المختبرات المزودة بأجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، والدورات، ومن ضمن ما تقدمه الوزارة للمدارس الحكومية، الصيانة اللازمة للأجهزة عند اللزوم، ولكنها لا تقوم بتحديث الأجهزة ولا تزود المدارس بالبرمجيات اللازمة، حيث أكد بعض المديرين أن هناك أجهزة في المدارس تجاوز عمرها العشر سنوات ولم تتغير أو تحدث.

"الوزارة تقدم الصيانه فهي عاملة عطاء صيانة مع شركات مختصة، ولما نحتاجهم ما بقصروا ويعملوا الصيانة اللازمة " ، " تقدم للمدرسة المختبرات والأجهزة المطلوبة " . (مدير)

وأكدت مديرة المدرسة الخاصة أن الوزارة لا تقدم للمدارس الخاصة شيئا، كما أشارت إلى عدم وجود تعاون من قبل الوزارة معهم سواء بتزويدهم بالأجهزة، أو بإشراك معلميهم بالدورات التي تعقدها.

" الوزارة ليس لها علاقة بنا ، ولا تقدم أي شيء ، ودورهم يقتصر على الإشراف من بعيد لبعيد ، ويعتبروا التدريب أمر مالي ومكلف للوزارة ، ولا يوجد تعاون مع المدارس الخاصة

بتأهيل المعلمين وتدريبهم على الحاسوب او حضور الدورات الخاصة باستخدام الحاسوب" (مديرة).

وأكد المديرون أن هناك شركة متخصصة متعاقدة مع وزارة التربية والتعليم لتقديم الصيانة،(ملحق ١٤) تأتي وبشكل دوري في كل فصل مرة واحدة، كما تأتي عند الطلب لفحص الأجهزة والقيام بأجراء اللازم، وتكون آلية الاتصال مع الصيانة بالكتب الرسمية الموجهة من إدارات المدارس للإبلاغ عن الأعطال، وفي بعض الأحيان يعتمدون المكالمات الهاتفية، وأكد مديرو المدارس على تعاون قسم الصيانة في الاستجابة إليهم، فهم يأتون في مدة أقصاها ثلاثة أيام، وهذا ما أكده القائمون على متابعة صيانة الأجهزة في مصادر التعلم في مديرية التربية والتعليم لقصبة السلط حيث تم مقابلة المدير ورئيس قسم الصيانة في مركز مصادر التعلم.

"هناك صيانة دورية تأتي كل فصل دراسي مرة واحدة "، " طبعا كل ما بصير عطل بتصل فيهم وبيجوا " .(مدير)

يستنتج من وجهات نظر مديري مدارس عينة الدراسة أن واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات مقتصر على الاعمال الادارية ، مع استخدام الحاسوب في عرض بعض المواد الدراسية بواقع حصة الى ثلاث حصص في الفصل الدراسي الواحد للمادة الواحدة ولبعض المواد الدراسية ، بالاعتماد على برمجية (Excel) و (Power point) . أما عن دورهم كمديرين فأنه يقتصر على تعميم الكتب الرسمية على المعلمين وتقديم التسهيلات لحضور الدورات التدريبية ، مع عدم المتابعة لمدى تفعيل هذه الدورات، كما ويقدمون التسهيلات الممكنة للمعلمين والمتعلقة بتنسيق البرنامج الدراسي للسماح لهم بحضور الدورات أو استخدام مختبر الحاسوب.

ويرى المديرون أن المشرفين التربويين لا يتابعون مدى استخدام المعلمين للحاسوب وتقتصر متابعتهم على الحصة التقليدية في الصف، وعن دور وزارة التربية والتعليم فيقتصرعلى تقديم الدورات التدريبية دون العمل على متابعة تفعيلها، وتوفير المكونات المادية دون البرمجيات ، والتعاقد مع شركات متخصصة لصيانة الاجهزة ، ويرون أن استخدام الحاسوب في التدريس سيكون بواقع أفضل مما هو عليه في حال تم تفعيل دور الاشراف والمسؤولين في وزارة التربية والتعليم لمتابعة تفعيل الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب، والقيام بتحديث الاجهزة وتزويد المدارس بالبرمجيات الحديثة التي تتناسب وتطوير المناهج .

ثانياً : واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس من **وجهة نظر المعلمين :**

تم توجيه مجموعة من الأسئلة للمعلمين من خلال المقابلات الفردية ، وفيما يلي عرض لوجهة نظرهم من خلال إجاباتهم على تلك الأسئلة :

بالنسبة للدورات التي حصل عليها المعلمون في مجال استخدام الحاسوب ، فجميع المعلمين الذين تمت مقابلتهم حاصلين على دورة الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب(ICDL) ، اما دورة إنتل فنسبة الحاصلين عليها في المدارس من المعلمين بلغت (٣٣%) من الذين تمت مقابلتهم ، و (١%) فقط حاصلين على دورة الوورد لينكس ، وقد اكتسب المعلمون من خلال دورة (ICDL) ، أساسيات التعامل مع الحاسوب (فتح ، إغلاق الجهاز، فتح برمجيات وملفات ، استخدام الموسوعات ، التعامل مع الانترنت ، البريد الالكتروني ، ....) . ومن أقوالهم في ذلك :

" اكتساب المهارات الأساسية في التعامل مع الحاسوب، بعرف افتح الجهاز وأغلقه وامتلاك مهارات استخدام الحاسوب،التعامل مع الانترنت وطرق العرض التقديمي" (معلم) .

وساعدت دورة إنتل و وورد لينكس المعلمين على استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس . *"من خلالها بعرف اعمل حقيبة دراسية لوحدات المنهاج، دروس ومشاريع تعمليها وتفعلي الحاسوب في التدريس،" إنتل تفيد في تحضير درس باستخدام العرض التقديمي"*(معلمة)

وكانت نسبة المعلمين الذين يستخدمون الحاسوب في التدريس من الذين تمت مقابلتهم (٥٠%) ، وقد تراوح معدل الاستخدام بين مرة إلى ثلاث مرات فصليا، حيث يقوم قيموا المختبرات بالتنسيق مع معلمي الحاسوب وبموافقة مديرو المدارس ، وذلك حسب ما تتطلبه طبيعة المنهاج ورغبة المعلمين في استخدام مختبر الحاسوب وتوفر الظروف المناسبة ; من عدم انشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب أو بعض مواد الإدارة المعلوماتية، وصلاحية الأجهزة وتوفر جهاز عرض الوسائط المتعددة ، وتوفر شبكة (الانترانت) التي تسمح بالدخول إلى منظومة التعليم الإلكتروني (EduWave) للاطلاع على بعض المناهج المحوسبة .

والمواد التي يستخدم فيها الحاسوب في التدريس كما ذكرالمعلمون فهي: الرياضيات لاجراء بعض التطبيقات على وحدة الاحصاء كايجاد الانحراف المعياري والوسيط والمنوال، والأحياء واللغة العربية واللغة الانجليزية لعرض ماتقدمه الطالبات من مشاريع محوسبة لبعض الدروس على برمجية الشرائح الالكترونية باستخدام اداة العرض التقديمي، والكيمياء

للاستعانة بالانترنت لتوضيح بعض المفاهيم، ومادة الحاسوب وبعض مواد الإدارة المعلوماتية كمادة التجارة الالكترونية والمحاسبة المحوسبة التي بطبيعتها تتطلب استخدام الحاسوب .

أما البرمجيات المستخدمة فتعتمد على طبيعة المنهاج، وأكد معلمو الرياضيات أنهم يستخدمون برمجية اكسل لطلبة الأول الثانوي لإيجاد الوسط، المنوال، والوسيط والانحراف المعياري.

" استخدم برمجية اكسل لان طبيعة مادة الرياضيات تتطلب ذلك لاجراء بعض التطبيقات على وحدة الاحصاء " .(معلم)

والمواد الأخرى من لغة انجليزية، لغة عربية، أحياء وكيمياء، فيستخدمون برمجية العرض التقديمي(PowerPoint) وبرنامج معالج النصوص (Word) والانترنت .

وعن اعداد المادة التي تعرض للطلبة باستخدام الحاسوب، أكد جميع المعلمين أن الطلبة هم الذين يعدونها سواء بمبادرة ذاتية من الطلبة، أو بتكليف من المعلمين وذلك بسبب انشغال المعلمين بالحصص وكثرة أعبائهم ولعدم توفر الوقت الكافي لديهم.

" هناك طالبات تقدم بحث كنوع من النشاط" ،" انا عادة مشغولة فأكلف الطالبات بأعداد المادة وأقوم بالاطلاع عليها للتأكد من سلامة المعلومات واللغة قبل عرضها للطالبات "(معلمة)

أما دور المعلم باعداد المادة المحوسبة فكان سلبيا ، حيث اجاب ٨٩% منهم بعدم تكليف الطلبة باعداد مادة محوسبة ، وذكر البعض ان في ذلك عبء على الطالب .

" عادة لا اكلف الطلبة لاني ما بحب اغلبهم ، ولكن اذا طالبة احضرت شئ بشجعها واضع لها علامة مشاركة " .(معلمة)

وفيما يتعلق بكيفية استخدام الحاسوب في التدريس، أكد المعلمون الذين يدرسون اللغة العربية واللغة الانجليزية والاحياء والكيمياء انهم يستخدمونه عن طريق العروض التقديمية بالبوربوينت لعرض ما تم اعداده من قبل الطلبة، أما معلمو الرياضيات فقالوا أنهم يستخدمونه من خلال برمجية اكسل لاجراء بعض التطبيقات على وحدة الاحصاء كايجاد الانحراف المعياري والوسيط وغيرها من متطلبات المنهاج، وايجاد الرسومات البيانية، وتنفيذ بعض الانشطة الواردة في المنهاج الدراسي.

" عندما نستخدم الحاسوب في التدريس، ادخل الطلبة على المختبر وبعدها اكتب النشاط المطلوب تنفيذه على اللوح ، واكتب خطوات تنفيذه ، واطلب منهم التطبيق المباشر لايجاد القيم من خلال الحاسوب " (معلم).

والعدد الواقعي من الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد، ذكر (٥٧ %) من المعلمين أن من (٤–٥) طلاب يستخدمون جهازا واحدا في الحصة الواحدة، وذلك يعتمد على عدد الطلبة في الشعبة الواحدة، وعلى عدد الأجهزة في المختبر وعدد الصالح منها، حيث أكد معظم المعلمين والمعلمات وجود عدد كبير من الطلبة في الشعبة الواحدة، فهناك شعب بلغ أعداد الطلبة فيها ثمانية وأربعين طالبا، وأكد المعلمون أن الاستفادة تقل كلما زاد عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد .

ويقتصر دور الإدارة في تفعيل الحاسوب في التدريس على تشجيع المعلمين بطرق غير رسمية على توظيف الحاسوب، حيث أنهم يطلبون تفعيل الحاسوب في التدريس في الاجتماعات ولكن بدون إلزامهم بذلك، و أكدوا على قيام الإدارة بتوفير الظروف المناسبة لاستخدام الحاسوب، من تنسيق البرنامج وتبديل الحصص، والسماح للمعلمين بحضور الدورات التي تعقد في مجال استخدام الحاسوب .

" المديرة بتطلب منا توظيف الحاسوب في التدريس ولكن بشكل غير رسمي يعني لا تحاسبنا اذا ما استخدمناه "، الإدارة متعاونة جدا في استخدام الحاسوب الا اذا كان هناك ظرف طارئ ".(معلمة *)*

وهناك (٦٠%) من المعلمين الذين أكدوا سلبية الإدارة في تفعيل الحاسوب، حيث انها لا تركز الا على سير الحصة التقليدي، ولا تهتم فيما اذا فعل الحاسوب ام لا . *" الإدارة تركز على اكمال المنهاج في الوقت المحدد ولا تطلب تفعيل الحاسوب في التدريس " , "الإدارة طول ما الحصة ماشية والمعلم في حصته الإدارة في السليم "*(معلم) .

ومن وجهة نظر المعلمين حول دور الإشراف في مجال استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس ، أكد (٩٣%) من المعلمين ان دور الإشراف سلبي ، حيث يقتصر دور المشرف على حضور الحصة التقليدية في الصف ، والتركيز على دفاتر التحضير ورؤية الخطط الفصلية أو السنوية ، ولا يطلبون من المعلمين توظيف الحاسوب في التدريس ، كما انه ليس لهم دور في تشجيع المعلمين على حضور الدورات في مجال استخدام الحاسوب، ولا على متابعتهم في توظيف الدورات التي حصلوا عليها في مجال استخدام الحاسوب .

" الاشراف ليس له علاقة ولا يطلب منا تفعيل الحاسوب " , المشرف له فقط داخل الصف ويعطي ملاحظاته وتوجيهاته بناء على ما يتم داخل الغرف الصفية حول كيفية ادارة الحصة وتقديم المعلومات ", "ما عمر المشرف طلب منا ان نقدم شيء باستخدام الحاسوب" (معلم).

وذكر ما نسبته (٧%) من المعلمين ان بعض المشرفين قاموا بتشجيعهم على حضور دورة إنتل وأوضحوا دورها في إكساب المعلم مهارات في توظيف الحاسوب في التدريس .

وأشاد ما نسبته (٨٠%) من معلمي المدارس الحكومية ذكورا وإناثا ، بما تقدمه الوزارة من مختبرات مزودة بأجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية وتعيين قيمي المختبرات في المدارس، وتدريب المعلمين ومن مختلف التخصصات على الدورات في مجال استخدام الحاسوب . ولكن أشاروا إلى أن هناك تقصير من الوزارة في متابعة تحديث الأجهزة ، وقلة تزويد المدارس بالبرمجيات الحديثة ، ومضادات الفيروسات .

"الوزارة قدمت الأجهزة الموجودة في المدارس ولو أنها غير كافية وقدمت الدورات التدريبية", " تزويد المدارس بقيمي المختبرات وعمل الصيانة الدورية للاجهزة، ولكن وللاسف لا تقوم بتحديث الاجهزة ولا تزودنا بالبرمجيات الحديثة التي تساعدنا على توظيف الحاسوب بشكل فعال في التدريس ". (معلم)

وأكد (٢٠%) من المعلمين أن الوزارة تقدم الدعم المادي للحاصلين على الدورات رغم انها قيدت هذا الدعم بشرط المؤهل العلمي للمعلم ، مما لم يشجع المعلمين على حضورها، فخصصت علاوة قيمتها ١٥% من الراتب الاساسي للذي يحضر الدورات المتقدمة في توظيف الحاسوب في التدريس كدورة انتل و ووردلينكس بعد اجتيازه للامتحان المقرر شريطة ان يكون المعلم حاصلا على دبلوم عالي كحد ادنى بعد البكالوريوس .

وأكد معلمو المدرسة الخاصة بعدم دعم الوزارة للمدارس الخاصة في تقديم اي شئ يذكر ويفيد في استخدام الحاسوب في التدريس، سواءً الأجهزة أو الدورات أو الصيانة، ودورها يقتصر على الإشراف الإداري من بعيد .

" للأسف الشديد وزارة التربية لا تقدم للمدارس الخاصة ومعلميها أي شئ، فهي حتى تحرمنا من حضور الدورات التدريبية التي تقدمها لمعلمي المدارس الحكومية ، وظروفنا المادية لا تسمح لنا بحضور هذه الدورات على حسابنا الشخصي لانها مكلفة " (معلم)

من وجهة نظر المعلمين حول واقع استخدام الحاسوب، نستنتج أن معظم المعلمين حاصلين على الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب وما يقارب الثلث حاصل على دورات

متقدمة في توظيف الحاسوب في التدريس كدورتي انتل وووردلينكس، الا أن استخدامه أكثر ما يكون في الاعمال الادارية ، ويقتصر استخدامه في التدريس على بعض المواد التي بطبيعتها تتطلب استخدام الحاسوب كالرياضيات لاجراء بعض التطبيقات على بعض البرمجيات كبرمجية اكسل، وعلى عرض ما يقوم الطلبة باعداده باستخدام برمجية العرض التقديمي، ويعتمد استخدام الحاسوب في التدريس على عدم انشغال مختبر الحاسوب بمادة الحاسوب كمادة دراسية وبعض مواد الادارة المعلوماتية، وعلى رغبة المعلمين باستخدام الحاسوب، وعن العدد الواقعي من الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد من وجهة نظر المعلمين فتراوح بين اربع الى خمس طلاب .

ودور الادارة في تفعيل الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المعلمين فيقتصر على التشجيع والطلب منهم ذلك دون الزام ، كما يؤكد المعلمون سلبية الاشراف في متابعة تفعيل الدورات في توظيف الحاسوب في التدريس بشكل فعلي، واقتصار دورهم على متابعة الحصص التقليدية في الغرفة الصفية .

ثالثا : واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس من **وجهة نظر الطلبة** : أكد (٦٥%) من الطلبة الذين تمت مقابلتهم لأغراض الدراسة، ان معلمي الرياضيات هم الأكثر استخداما للحاسوب في التدريس حيث أن هناك وحدة في الاحصاء تتطلب اجراء بعض التطبيقات عليها من خلال برمجية اكسل، ويتراوح معدل الاستخدام من ثلاث إلى أربع مرات في الفصل.

"احنا بنروح على المختبر فقط في مادة الرياضيات من مرتين إلى ثلاثة في الفصل وبنشتغل على برمجية اكسل لتطبيق اللي اخذناه في وحدة الاحصاء " .(طالب)

ويستخدم الحاسوب في تدريس مواد الأحياء، اللغة العربية، الكيمياء واللغة الانجليزية ولكن بمعدل اقل، ويتراوح من مرة إلى مرتين في الفصل الدراسي الواحد اعتمادا على ما يتم إعداده من مشاريع من قبل الطلبة من خلال العروض التقديمية، وعدم انشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب أو بعض مواد الإدارة المعلوماتية، ورغبة المعلم في استخدام الحاسوب في التدريس، كما ذكر (٢٣%) من الطلبة أنهم لا يفعلون الحاسوب ولا في أية مادة ، لدرجة ان مادة الحاسوب تعطى في الصف .

" احنا في الواقع ولا مادة ، حتى مادة الحاسوب مقتصر إعطائها على الصف للان ما نزلنا ولا مرة على مختبر الحاسوب في هذه السنة " .(طالب)

واكد ما نسبته ٦٨% من الطلبة أن معدل الاستخدام للحاسوب في التدريس للمادة الواحدة مرة الى مرتين في الفصل. والبرمجيات المستخدمة أثناء استخدام الحاسوب في التدريس فهي : برمجية اكسل والعرض التقديمي (PowerPoint) ومعالج النصوص (Word)، واحيانا الانترنت .

وعن دور المعلم بتكليف الطلبة بإعداد الأبحاث أو المادة المحوسبة ، ذكر (٣٥%) من الطلبة أن المعلمين يكلفونهم بذلك ، ويشجعونهم ويقدمون التعزيز المناسب للطالب الذي يبادر ويحضر مادة محوسبة ، وذكروا ان المعلم يتأكد من سلامة المادة المعدة من ناحية المحتوى واللغة قبل عرضها للطلبة ، أما بقية المعلمين فلا يكلفونهم بشئ ولا يطلبون إعداد مادة محوسبة.

" المعلمات ممكن يكلفونا فيه كواجب ، لانه هناك امتحان واحد وبدهم يحطولنا علامة للامتحان الثاني " ،" معلمات الحاسوب و الأحياء ، بتقول اللي بتحب تحضر مشروع ولكن ليس إجباري وأي مشروع جيبيه وبنشوفه و بنقدمه".(طالبة)

وعن دور الطلبة بتفعيل الحاسوب فهناك ما نسبته (٤٦%) من الطلبة يشجعون استخدام الحاسوب في التدريس، ويقدمون مبادرة في إعداد مادة محوسبة وتقديمها للمعلمين .

" البنات عندهم مبادرة في إعداد المادة المحوسبة من اجل علامة المشاركة ".(طالبة)

وهناك ٣٤% من الطلبة غير مكترثين بطريقة عرض المادة ، سواءً عرضت بالطريقة التقليدية ام باستخدام الحاسوب ، لأنه حسب قولهم: إن الصف الأول الثانوي يعتبر راحة وتهيئة للتوجيهي .

" كل مايهم الطلبة الراحة ، وطالما المعلمين ما بفعلوا الحاسوب في التدريس ، لا يوجد استعداد عند الطلبة انهم يطلبوا ذلك "، "في هذه السنة الطلاب عندهم فكرة انها راحة واستعداد للسنة القادمة ، فبتلاقيهم غير سائلين او مهتمين " (طالب).

وأكد (٥٤%) من الطلبة انه ليس هناك تفعيل للحاسوب كما يجب ، ويقتصر استخدامه على بعض المواد ، مرة أو مرتين في الفصل ، وعلى ما يمكن ان يقدمه الطلبة من مادة محوسبة، وأكدوا ان المعلمين دورهم سلبي ولا يكلفونهم بإعداد مادة محوسبة ، وأشاروا ان هناك مجموعة من المعلمين لا تتجاوز نسبتهم (١٠%) يرفضون استخدام الحاسوب ويعتبرونه مضيعة للوقت.

"عندما نطلب منها استخدام الحاسوب او اذا احضرنا عرض تقديمي نريد عرضه ترفض ذلك و تطلب ان نعمل مجسم او نقدم بحث على الورق ."(طالبة)

وعن اعداد المادة المحوسبة والتي تعرض على الطلبة ، أكد ٥٤% من الطلبة انهم يعدون المادة ويحضرونها للمعلمين كنوع من المشاركة ، ويطلبون عرضها أمام الطلبة والمعلم .
وحول العدد الواقعي من الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد أثناء استخدام الحاسوب في التدريس ، ذكر (٦٧%) من الطلبة ، ان من أربعة إلى خمسة طلاب يستخدمون الجهاز الواحد، كما ذكر (٣٣%) منهم ان كل ثلاثة طلاب يستخدمون جهازا واحدا ، وعلى حد قولهم أن العدد يعتمد على عدد طلبة الشعبة الواحدة ، وعلى عدد الأجهزة الصالحة في المختبر.

ومن المعايير التي يراعيها المعلمون مع الطلبة أثناء استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر الطلبة ، تفقد المادة التي يعدها الطلبة ، ومراعاة ظروف المختبر من نظافة وتهوية وإنارة، تفقد صلاحية الأجهزة، إعطاء التعليمات للطلبة، ترك الحرية للطلبة في اختيار مكان الجلوس ، والتنظيم للعمل الجماعي بين الطلبة .

ومن خلال وجهات نظر الطلبة يستنتج أن استخدام الحاسوب يقتصر على بعض المواد كاللغة العربية والانجليزية والاحياء والتربية الاسلامية والرياضيات، بمعدل مرتين الى ثلاث مرات فصليا (وهذا ما أكدته سجلات المختبر) والبرمجيات التي تستخدم هي (word , power point) لعرض ما يعده الطلبة من أبحاث أو مادة محوسبة ، وتستخدم برمجية اكسل لاجراء بعض التطبيقات على وحدة الاحصاء الموجودة في منهاج الرياضيات ، وعن دور المعلمين باعداد المادة المحوسبة فيقتصر دورهم على تكليف الطلبة إنتاج مواد محوسبة ولكن بنسب قليلة، وفي المجمل يعتبر دورهم في ذلك سلبيا، مع أن الطلبة مبادرون ويشجعون على استخدام الحاسوب ، ولكنه لا يُستخدم كما يجب .

ونلاحظ مما سبق اجماع كلا من المديرين والمعلمين والطلبة فيما يتعلق بواقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس على : اقتصار استخدام الحاسوب على بعض الاعمال الادارية وقلة استخدامه في التدريس الا لبعض المواد، واعتماد استخدامه اما على طبيعة المنهاج أو الى عرض ما يقدمه الطلبة من أبحاث او مادة دراسية محوسبة، الاتجاهات التي يحملها المعلمون نحو توظيف الحاسوب في التدريس، وأكدت فئات الدراسة أن معلمي الرياضيات هم الأكثر استخداما للحاسوب في التدريس وذلك حسب ما تتطلبه طبيعة المنهاج، ويتراوح معدل الاستخدام بين مرتين إلى ثلاث مرات فصليا، واتفقوا على سلبية إدارات المدارس والاشراف في تفعيل الحاسوب في التدريس، وتراوح العدد الواقعي من الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد في المختبر من أربعة إلى خمسة طلاب .

وأكدوا الى عدم وجود المتابعة من قبل وزارة التربية والتعليم على تفعيل الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب على توظيف الحاسوب في التدريس ، رغم ما تبذله من جهود وامكانات مادية في تدريب المعلمين وتوفير مختبرات الحاسوب في المدارس وتجهيزها باجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية وتقديم الصيانة اللازمة.

واذا ما تم المقارنة بين ما تدركه فئات الدراسة من مديرين ومعلمين وطلبة حول واقع استخدام الحاسوب في تحقيق الاهداف التعليمية، وبين واقع الاستخدام، نلاحظ انه وبالرغم من وعي وادراك فئات الدراسة بأهمية استخدام الحاسوب في تحقيق العديد من الاهداف التعليمية لدى المعلم والطالب، من جعل الطالب محورا للعملية التعليمية، وزيادة المعرفة والفهم لدى الطلبة، وتنمية شخصية الطالب، واثراء المنهاج واختصار الوقت والجهد على المعلم وغيرها، وبذل الكثير من الجهود من وزارة التربية والتعليم في تدريب المعلمين وتأهيلهم لاستخدام الحاسوب بكفاءة عالية، وتوفير مختبرات الحاسوب في جميع المدارس وتزويدها بالاجهزة اللازمة بما فيها شبكة الاتصالات، والتي تساعد وتمكن من استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، الا ان واقع الاستخدام ما زال محدودا على بعض الاعمال الادارية، ويقتصر على تطبيق بعض البرمجيات التطبيقية لعرض المادة الدراسية وبما تتطلبه طبيعة المنهاج ولعدد محدود من المواد الدراسية، ويوجد تقصير من الجهات المسؤولة في مديريات التربية والتعليم ووزارة التربية والتعليم في متابعة تفعيل الدورات التدريبية، وفي تزويد المدارس بالبرمجيات الحديثة التي تواكب التطورات المستمرة على المناهج الدراسية، والعمل على تطوير وتحديث أجهزة الحاسوب باستمرار، وتقديم الدعم المادي والمعنوي للمعلمين الذين يستخدمون ويوظفون الحاسوب في التدريس لبناء اتجاهات ايجابية لديهم لاستخدام الحاسوب في التدريس، وتضمين المدارس الخاصة بما تقدمه من أجهزة حاسوب وأجهزة طرفية، وتقديم الدورات التدريبية لمعلميها .

وقد تم عرض ما تم التوصل اليه من نتائج للدراسة حول واقع استخدام الحاسوب في التدريس، الى مجموعة من مشرفي العلوم واللغة العربية واللغة الانجليزية والعلوم الاجتماعية والرياضيات في مديرية التربية والتعليم لقصبة السلط، من خلال المقابلات الجماعية للتعرف على ارائهم ومقترحاتهم وما يمكن الاستفادة منه من خلال توصياتهم في تحسين ذلك الواقع .

وقد أكدوا جميعا تلك النتائج بعدم تفعيل الحاسوب في التدريس، وعدم تفعيل الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب، ولم يلمسوا أي تفعيل فعلي للحاسوب في التدريس، وذلك من خلال متابعاتهم لدفاتر التحضير وللخطط الدراسية، كما أكدوا اقتصار دورهم في حضور

الحصص على الغرفة الصفية وبالطريقة التقليدية، حيث لا يوجد ما يجبرالمعلم على تفعيل الحاسوب في التدريس من قبل المديرية أو الوزارة، خاصة انه لا تتوافر الامكانيات المادية من توفير أجهزة كافية في الغرف الصفية أو توفرأداة العرض التقديمي، وعدم توفرالبرمجيات التعليمية الحديثة التي تتناسب مع التطورات التي تحدث على المناهج الدراسية، ومما ورد من أقوالهم" *نحن لا نطالب المعلمين بحصص محوسبة ولا نحاسبهم على عدم توظيف الحاسوب ويقتصر دورنا على حضور الحصص التقليدية في الصفوف*"،" *ما صدف وان طلب منا احد المعلمين حضور حصص محوسبة أو في المختبر*"

وعن دورهم في متابعة تفعيل الدورات التدريبية، فقد اكدوا بأن دورهم ينتهي بنهاية مدة الدورة المقرر وليس هناك ما يلزمهم بمتابعة تفعيل تلك الدورات .

وأكدت فئات الدراسة وجود بعض المعيقات التي تعيق استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، وللتعرف على هذه المعيقات أجرت الباحثة مراجعة للوثائق والسجلات واستخدمت أسلوب الملاحظة والمقابلات المعمقة، للتعرف على معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات والتي تواجه المعلم والطالب في التدريس، حيث تم توجيه مجموعة من الأسئلة للفئات المستهدفة، والتي تعالج هذا المحور وفيما يلي عرض للنتائج حول تلك المعيقات.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث حول معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس:

أولاً : معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس، من **وجهة نظر مديري المدارس:**

أشار مديروا المدارس إلى أن أهم العوائق التي تعيق استخدام الحاسوب وفق نسبة شيوعها : قلة عدد الأجهزة في المدارس مقارنه بعدد الطلبة، حيث ان عدد الأجهزة في بعض مختبرات الحاسوب لا يتجاوز العشرين جهازا وبعضها لا يعمل(وهذا ما اكدته السجلات الخاصة بمختبرات الحاسوب)، بينما يصل عدد الطلبة في بعض الشعب ثمانية وأربعين طالبا مما يضطر الطلبة إلى الجلوس كل ثلاثة إلى اربعة أمام جهاز واحد .

وأكد ثلاثة من المديرين إلى قدم الأجهزة وعدم كفاءتها ، حيث أشاروا إلى عدم وجود المواصفات اللازمة في أجهزة الحاسوب لتشغيل بعض البرامج، كما أشاروا إلى كثرة تعرضها للأعطال.

واجمع ثلاثة من المديرين ان تعطل الشبكة المحلية ، يعيق استخدام الحاسوب في التدريس حيث قامت الوزارة بحوسبة بعض المناهج الدراسية ونشرتها من خلال الشبكة المحلية، ولكن لكثرة أعطال الشبكة لا تتوفر الإمكانية لدى بعض المعلمين لاستخدام الحاسوب في التدريس .

وذكر اثنان من المديرين ان انشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب والإدارة المعلوماتية يعيق استخدام الحاسوب في تدريس المواد الأخرى، وأكدوا أن بعض المعلمين غير مقتنعين باستخدام الحاسوب في التدريس، ويفضلون الطرق التقليدية في شرح الحصص.

وأشار اثنان منهم إلى قلة الكفاءة لدى بعض المعلمين في استخدام الحاسوب في التدريس مما يعيق استخدامه، حيث ان التحاقهم بالدورات اقتصر فقط على الحصول على الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب، ولمرور فترة زمنية تجاوزت الخمس سنوات للبعض منهم، ولعدم وجود الممارسة المستمرة لتفعيل هذه الدورة فقد افتقد الكثير بعض المهارات الاساسية والتي تسمح باستخدام الحاسوب (وهذا ما أكده المعلمون) ، وهناك مجموعة من المعلمين الرافضين لحضور الدورات بسبب كثرة أعمالهم وأشغالهم وعدم وجود القناعات لديهم بأهمية مثل هذه الدورات. وهناك من أشار من المديرين إلى عدم تزويد المدارس بالبرمجيات التي تساعد وتسهل على المعلم استخدام الحاسوب في التدريس .

يستنتج من وجهات نظر مديري المدارس أن معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات تحصر في قلة عدد الاجهزة في المدرسة، وقدمها وقلة كفاءتها وكثرة تعرضها للأعطال، وكثرة أعباء المعلم سواء التدريسية منها أو الاعمال الادارية، وتعطل الشبكة المحلية (الانترانت) وانشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب ومواد الادارة المعلوماتية، وقلة توفر الكفاءة لدى بعض المعلمين لتوظيف الحاسوب في التدريس، اضافة الى عدم تزويد المدارس بالبرمجيات، والاتجاهات السلبية التي يحملها المعلمون تجاه استخدام الحاسوب في التدريس .

ثانياً : معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس ، **من وجهة نظر المعلمين:**

اجمع (٦٣%) من المعلمين بان أهم معيقات استخدام الحاسوب في التدريس العبء الدراسي على المعلم وكثرة المتطلبات الإدارية منه ." *احنا عنا مسؤوليات كثيرة وانصبتنا الدراسية مرتفعة وبالتالي ما عندنا وقت حتى نستخدم الحاسوب في التدريس* " (معلم)

واجمع (٥٣%) على انشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب والإدارة المعلوماتية ، مما يعيق استخدامه وتوظيفه للمواد الأخرى، " *المختبر يدوب يكفي حصص الحاسوب والادارة، فهو دائما مشغول ومليح اذا بلحقنا مرة في الفصل لاستخدامه* " (معلمة) .

وعزا (٤٣%) ذلك إلى قلة عدد الأجهزة في المدارس وكثرة تعرضها للأعطال، وزيادة عدد الطلبة في الشعبة الواحدة . *" الاجهزة في المدرسة قليلة جدا وبعضها معطل واذا بدنا نفعل الحاسوب بشكل جيد لازم يكون نصيب كل جهاز طالب او طالبين مش اربعة او خمسة"(معلم).*

وهناك ما نسبته (٣٣%) من المعلمين ممن يحملون اتجاهات سلبية تجاه استخدام الحاسوب في التدريس، ويرون انه غير مجد وفيه مضيعة للوقت، ويفضلون إعطاء الحصص بالطريقة التقليدية. *" بدك الصحيح انا مش مقتنع باستخدام الحاسوب في التدريس وبشوف انه نعطي الحصة بالصف ونستخدم الطبشورة واللوح أفضل للطلبة وللمعلم لان الحاسوب بضيعنا وقتنا " (معلم).*

وذكر (١٧%) من المعلمين ان كثافة وحجم المناهج يشكل عائقا أمام المعلمين لتوظيف الحاسوب في التدريس، حيث سيستغرق منهم المزيد من الوقت والجهد في إعداد المادة المحوسبة، وذكر البعض ان طبيعة بعض المناهج لا يمكن عرضها باستخدام الحاسوب.

" الصحيح ان المناهج كبيرة وتأخذ وقت كبير حتى نكملها ، فما بالك لما بدنا نصير نستخدم الحاسوب في تقديمه ا، ما رح نلحق نعطيها كلها ورح يضيع على الطلاب شئ كثير"(معلم).

وهناك عدد من المعلمين عزا قلة الاستخدام لقلة توفر البرمجيات اللازمة لعرض المادة، كما أشار البعض إلى غياب الرقابة والمتابعة من قبل مديري المدارس والمشرفين التربويين هي السبب في قلة الاستخدام . *"برأيي لو في متابعة من المسؤولين في التربية او الوزارة لكان التفعيل احسن من هيك ، المشكلة احنا ما بنشتغل الا اذا كان فيه رقابة ومتابعة "(معلم).*

يستنتج من وجهات نظر المعلمين أن معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات تعود في مجملها الى: كثرة أعباء المعلم الدراسية والاعمال الادارية، وانشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب والإدارة المعلوماتية ، وقلة عدد الأجهزة في المدارس وكثرة تعرضها للأعطال، وزيادة عدد الطلبة في الشعبة الواحدة وفي المدرسة، كثافة وحجم المناهج التي تتطلب الوقت الكبير من المعلمين لانهائها خلال الفصل الدراسي، وقلة توفر البرمجيات اللازمة لعرض المادة والتي تواكب تطوير المناهج المستمرة، وغياب الرقابة والمتابعة من قبل مديري المدارس والمشرفين التربويين.

ثالثاً : معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس **من وجهة نظر الطلبة** :

الصعوبات والمعيقات التي تعيق استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس من وجهة نظر الطلبة هي : اتجاهات المعلمين السلبية تجاه استخدام الحاسوب حيث اجمع (٥٥%) من الطلبة على عدم قناعة المعلمين باستخدام الحاسوب في التدريس، وأن قلة الخبرة عند المعلمين على توظيف الحاسوب في التدريس تشكل احد عوائق استخدام الحاسوب .

" في طلاب بحبوا يروحوا على مختبر الحاسوب لكن المعلمين ما بردوا عليهم وبحكولهم انه الحصة في الصف افضل "(طالب)

" لما مرات بنروح على المختبر بنلاحظ ان بعض المعلمين ما بعرفوا يشغلوا الاجهزة او يتعاملوا معها " (طالب)

وعزا (٥٣%) من الطلبة قلة الاستخدام إلى اتجاهات الطلبة السلبية، حيث ان طلبة الصف الأول الثانوي غير مبالين بطريقة إعطاء الحصة ، وبرأيهم ان الصف الأول الثانوي راحة واستعداد للصف الثاني الثانوي ، *" والله السنة بنعتبرها شهر عسل وخليناها راحة علشان بنهئ نفسنا للتوجيهي " (طالب)* .

و (٤٠%) من الطلبة عزا ذلك إلى زيادة عدد الطلبة في الشعبة الواحدة ، وهناك ما نسبته (٤٩%) من الطلبة اجمع على أن قلة الاستخدام تعود إلى انشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب والإدارة المعلوماتية، *" لما بنطلب نروح على المختبر كثير بحكولنا في حصة حاسوب، او حصة للادارة " (طالبة)،* واجمع (٤٥%) على قلة الأجهزة وعدم تواجدها في الصفوف وقدمها وكثرة تعرضها للأعطال، وأشار (٣٥%) من الطلبة إلى زيادة العبء الدراسي على المعلم وكثرة أشغاله ، يعيق توظيفه للحاسوب في التدريس وهناك نسبة قليلة من الطلبة لم تتجاوز (١٥%) عزت قلة الاستخدام إلى طبيعة المنهاج حيث ذكروا ان هناك مواد كالفيزياء من الصعب قيام الطلبة بحوسبتها وعرضها من خلال الحاسوب .

يستنتج من وجهات نظر الطلبة الى أن معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات، تعود الى اتجاهات المعلمين والطلبة السلبية نحو الحاسوب، وزيادة العبء الدراسي على المعلم، وقلة الخبرة عند المعلمين على التعامل مع أجهزة الحاسوب وتوظيفها في التدريس، وانشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب والإدارة المعلوماتية، وقلة أجهزة الحاسوب وقدمها وكثرة تعرضها للأعطال، وطبيعة بعض المناهج التي لا يمكن عرضها من خلال الحاسوب.

ويمكن الاستنتاج من وجهات نظر المديرين والمعلمين والطلبة حول معيقات استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس من قبل المعلم والطالب، تتمحور حول: قلة عدد مختبرات الحاسوب والاجهزة في المدارس مقارنة بعدد الطلبة وانشغالها بحصص الحاسوب والإدارة المعلوماتية . واقتصار وجود أجهزة الحاسوب في المختبرات، وقدم الأجهزة وعدم تحديثها وكثرة تعرضها للأعطال، وعدم تزويد المدارس بالبرمجيات الحديثة اللازمة في توظيف الحاسوب في التدريس، وعدم توفر الكفايات اللازمة لدى المعلمين في توظيف الحاسوب في التدريس، وحجم المناهج وطبيعتها، واتجاهات المعلمين السلبية لاستخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، وزيادة أعباء المعلم الدراسية، وقلة الرقابة والمتابعة من قبل مديري المدارس والمشرفين التربويين والوزارة في توظيف الحاسوب في التدريس.

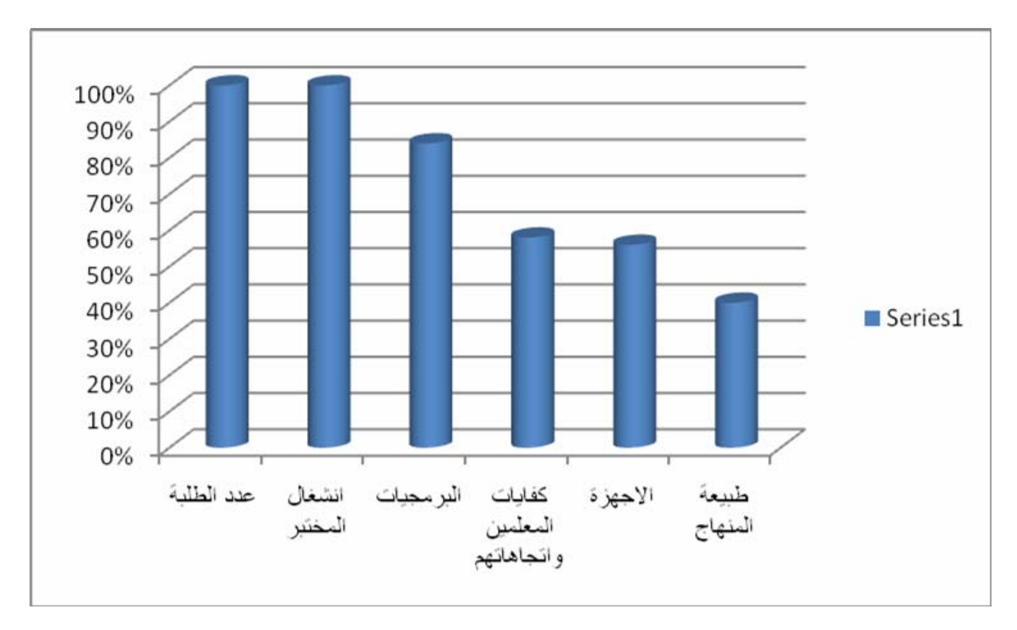
والجدول التالي يلخص أهم المعيقات ونسبة تكرارها في المدارس والتي تحد من استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس في المدارس التابعة لقصبة السلط وفق وجهة نظر المديرين والمعلمين والطلبة .

جدول (٩): المعيقات التي تحد من استخدام الحاسوب في التدريس

الرقم	المعيقات	النسبة
١	قلة عدد الأجهزة	١٠٠%
٢	حجم الطلبة في الصفوف	١٠٠%
٣	تعرض الأجهزة للأعطال	٨٠%
٤	عدم توفر البرمجيات الازمة للمادة الدراسية	١٠٠%
٥	قلة الاتصال بشبكة الانترنت	٢٠%
٦	قلة التحديثات الدورية لبرمجيات الفيروسات	٨٠%
٧	قلة كفاية المدرسين في استخدام الحاسوب في التدريس	٦٠%
٨	أعباء المعلم الدراسية	٨٠%
٩	اتجاهات المعلمين السلبية	٥٠%
١٠	عدم تقبل الطلبة للتدريس بوساطة الحاسوب	٤٠%
١١	عدم توفر برمجيات التعلم عن بعد	١٠٠%
١٢	عدم توفر نسخ مطورة للبرمجيات المستخدمة (office2000-office 97)	٦٠%
١٣	طبيعة المنهاج	٤٠%
١٤	عدم توفر الصيانة الدائمة للمختبر	٦٠%
١٥	قلة وجود ثقافة حاسوبية لدى الطلبة	٢٠%
١٦	انقطاع التيار الكهربائي	٢٠%
١٧	قلة تعأون الإدارة مع المدرسين	٦٠%
١٨	انشغال المختبر بحصص الحاسوب ومواد الادارة المعلوماتية	١٠٠%

يتضح من الجدول أن قلة عدد الأجهزة، انشغال مختبر الحاسوب بحصص الحاسوب ومواد الإدارة لمعلوماتية، عدم توفر البرمجيات اللازمة للمادة الدراسية وعدم توفر برمجيات التعلم عن بعد تشكل المعيقات الأساسية لاستخدام الحاسوب في التدريس بنسبة (١٠٠%)، كما تشكل تعرض الأجهزة للأعطال وأعباء المعلم الدراسية نسبة (٨٠%)، في حين قلة كفاية المدرسين في استخدام الحاسوب في التدريس، عدم توفر نسخ مطورة للبرمجيات المستخدمة، وقلة توفر الصيانة الدائمة للمختبرات وقلة تعاون الإدارة مع المدرسين فاجمع عليه (٦٠%) من افراد الدراسة، وعدم تقبل الطلبة للتدريس بوساطة الحاسوب، وطبيعة المنهاج فتشكل (٤٠%)، وقلة الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة وانقطاع التيار الكهربائي فتشكل ما نسبته (٢٠%) من المعيقات التي تحد من استخدام الحاسوب في التدريس، ويمكن جمع العناصر التي تشكل في معدلها محورا واحدا كما يلي: المعيقات المتعلقة بالبرمجيات (عدم توفر البرمجيات اللازمة، قلة تحديث برامج مكافحة الفيروسات، عدم توفر برمجيات التعلم عن بعد، عدم توفر نسخ مطورة من برامج التطبيقات) والتي تكونت من الاربعة جزئيات الواردة في الجدول (٩) شكلت نسبة (٨٤%)، والمعيقات المتعلقة بكفاية المعلمين والطلبة وانجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب (قلة كفاية المعلمين، واتجاهاتهم، وأعباء المعلمين، وقلة تعاون الإدارة، وقلة توفر الثقافة الحاسوبية) التي تكونت من خمسة جزئيات نسبة (٥٨%)، والمعيقات المتعلقة بالاجهزة (قلة عدد الاجهزة، وتعرضها للاعطال، وقلة الاتصال بشبكة الاتصالات، وعدم توفر الصيانة، وانقطاع التيار الكهربائي) شكلت نسبة (٥٦%) ، وطبيعة المنهاج نسبة (٤٠%)، وانشغال مختبر الحاسوب وزيادة عدد الطلبة فكانت نسبته (١٠٠%) وأدنى نسبة في المعيقات المتعلقة بثقافة الحاسوب والاتجاهات نحو استخدامه حسب وجهات نظر فئات الدراسة (المديرين والمعلمين والطلبة).

والشكل التالي يوضح نسبة كل فئة من المعيقات إلى فئات المعيقات الأخرى ، ونسبة مجمل وجهات نظر المديرين والمعلمين والطلبة ، لكل فئة من المعيقات:



شكل (11) : نسب تأثير المعيقات حسب فئتها

ومن خلال تحليل الوثائق التي تم الحصول عليها من خطط ، دفاتر تحضير، سجلات، تقارير ونماذج حول ما يتعلق باستخدامات الحاسوب في المدارس تبين ما يلي :-

- عدم احتواء سجلات الزيارات الاشرافية أو الادارية على ما يشير الى تفعيل وتوظيف برامج تكنولوجيا المعلومات أو استخدام الحاسوب في التدريس كأداة للتعليم ، أو اداة للتطبيق .

- عدم احتواء الخطط الفصلية والسنوية على ما يشير الى تفعيل الحاسوب في التدريس، باستثناء الخطط الخاصة بمعلمي الحاسوب، والتي تشير الى استخدام الحاسوب كمادة تعليمية، والخطط الخاصة بمعلمي الرياضيات للفرع العلمي، ومعلمي التجارة الالكترونية والمحاسبة المحوسبة لفرع الادارة المعلوماتية والتي تشير الى استخدام الحاسوب كاداة تطبيقية لبعض الوحدات الدراسية .

- تضمين دفاتر التحضير لمعلمي الحاسوب استخدام الحاسوب كمادة تعليمية، وتضمين دفاتر التحضير لمعلمي الرياضيات استخدام الحاسوب كأداة تطبيقية لبعض الدروس كاستخدام برمجية (EXCEL) للتمثيل البياني ولحساب معامل ارتباط بيرسون ، وتضمين الدفاتر لبعض الملاحظات التي لم تتجاوز مرتين في السنة الدراسية الى استخدام الحاسوب لبعض معلمي الفيزياء، الكيمياء، اللغة العربية لاستخدام برامج مثل (PowerPoint) لتصميم عرض توضيحي لبعض النصوص، دون ان يتطرق المعلمون لكيفية سير الحصة أو البرمجية المستخدمة، أو لأية معلومات أخرى تتعلق بالحصة .

- أظهرت نتائج التحليل لسجل عمل مختبر الحاسوب اليومي المحتوي على عدد الحصص التي تعطى في مختبر الحاسوب ، انه تعطى يوميا من اربع الى خمس حصص لمادة الحاسوب

حيث يتم استخدام الحاسوب كمادة تعليمية ، ومن حصة الى حصتين لمواد الادارة المعلوماتية لاجراء بعض التطبيقات على الاجهزة حيث أن طبيعة المادة تتطلب الاستخدام للحاسوب، أما مواد اللغة العربية والرياضيات والكيمياء أظهرت استخدام المختبر من مرتين الى ثلاث مرات في الفصل الدراسي.

- كما أكدت نتائج التقرير الشهري لعمل مختبر الحاسوب نتائج التحليل لسجل عمل المختبر اليومي ، حيث ان التقرير يقدم خلاصة للحصص التي تعطى في مختبر الحاسوب .

- وفيما يتعلق بالوثائق الخاصة بصيانة أجهزة الحاسوب في المدارس، فهناك نماذج خاصة تمثل اتفاقية صيانة أجهزة الحاسوب وملحقاتها، ومن خلال الاطلاع على سجل الصيانة في المدارس ، فقد تبين ان هناك صيانة دورية للأجهزة في المدارس من قبل شركة متخصصة متعاقدة مع وزارة التربية والتعليم، تقوم بعمل الصيانة مرة واحدة في كل فصل، وتأتي عند الطلب والحاجة اليها، وتقوم بعمل الصيانة اللازمة، وتعمل على استبدال بعض القطع التي تحتاج إلى ذلك، وتقوم بتوثيق ما يتم القيام به من صيانة أو استبدال للقطع في سجل المختبر في المدرسة، وتقوم ادارة المدرسة أو فني المختبر بالابلاغ عن الاعطال ونوعها لقسم الصيانة في مصادر التعلم، الذي بدوره يقوم بابلاغ الشركة المعنية المتفق معها على صيانة الاجهزة من قبل الوزارة، ويقوم فني الصيانة باجراء اللازم، ويقدم وصفا للجهاز ولطبيعة المشكلة، والتشخيص ووصف الاصلاح مع توثيق ذلك في النماذج الخاصة بالصيانة ويحتفظ بنسخ منها في مختبر المدرسة والملحق رقم (٧) يوضح ذلك .

- كما أظهرت الوثائق والسجلات الخاصة بزيارة قسم الصيانة، ان هناك صيانة دورية للأجهزة تتم في كل فصل مرة واحدة، ويقوم الفني بعمل صيانة روتينية لأجهزة الحاسوب والاجهزة الطرفية، ويسجل أعداد الاجهزة التي تحتاج الى الاصلاح ويقوم بدوره، بتوثيق هذه الملاحظات في سجل خاص في مختبر الحاسوب موقعا عليها .

- وفيما يتعلق بنموذج الاستلام لمواد العطاء، فقد تم ايجاد عدد أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية المتوفرة في المدارس.

أما الوثائق التي تم الحصول عليها من المدارس المختارة فيما يتعلق بتوظيف الحاسوب في التدريس ، فهي عبارة عن سجل المختبر للحصص التي يوظف فيها المختبر لتقديم المادة سواء لحصص الحاسوب أو الإدارة المعلوماتية أو المواد الأخرى، وسجل الصيانة التي تتم للأجهزة .

ومن خلال الاطلاع على سجلات المختبرات في المدارس ، ففيما يتعلق بسجل المختبر لإحدى مدارس الذكور ، فتبين من خلالها أنها لم تسجل إلا حصص الحاسوب، فهي المادة التي تعطى في مختبر الحاسوب ، بالإضافة إلى حصتين أو ثلاثة حصص لمادة الرياضيات ، بينما مدرسة الذكور الثانية فلم تسجل إلا القليل من الحصص سواء لمادة الحاسوب أو لغيرها من باقي المواد، حيث ان المعلمين لا يستخدمون المختبر إلا نادرا .

أما سجل المختبر في مدارس الإناث فقد تم تسجيل حصص الحاسوب، والإدارة المعلوماتية والتي تعطى يوميا في المختبر بمعدل أربع إلى خمس حصص يوميا ، كما تم تسجيل من حصة إلى حصتين أسبوعيا لباقي المواد من رياضيات ، كيمياء ، أحياء ، لغة عربية ولغة انجليزية ، وتبين من خلال السجل ان أكثر المواد استخداما للمختبر هي مادة الرياضيات والتي سجلت ما معدله من ثلاث إلى أربع حصص فصليا ، وفيما يتعلق بمادة الحاسوب فيتم فيها التركيز على ما ورد في المنهاج من مادة دراسية .

وفيما يتعلق بسجل المختبر في المدرسة التابعة للتعليم الخاص ، فقد تم تسجيل الحصص التي أعطيت في المختبر ولوحظ من خلاله ان الحصص المسجلة هي حصص الحاسوب ، ولم تسجل حصص لمواد أخرى سوى مادة الرياضيات والتي أعطيت بمعدل حصتين في الفصل .

والمحور الرابع من أسئلة المقابلة التي وجهت لكل من المدراء والمعلمين والطلبة ، والتي **تسبر مقترحاتهم وتوصياتهم لتوظيف الحاسوب في التدريس** ، فقد جاءت النتائج على النحو التالي:

توصيات ومقترحات مدراء المدارس:

كانت توصيات مديري المدارس على ضرورة تدريب المعلمين ومتابعتهم بعد التدريب، من خلال تفعيل دور الإشراف على ما تم التدريب عليه من تفعيل استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات ، والعمل على توفير جهاز حاسوب لكل طالب وكل معلم ، بالإضافة إلى تدريب مدراء المدارس على الدورات المتخصصة في مجال الحاسوب ، وضرورة رفع كفاية الأجهزة ، كما أشار المديرون إلى عدم وجود مواد محوسبة لكافة المواد، والتركيز على أهمية تغيير اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس.

توصيات ومقترحات المعلمين:

ركزت توصيات المعلمين على زيادة عدد المختبرات وتحديث الأجهزة وصيانتها وتوفير جهاز لكل معلم وطالب وتفعيل المواد المحوسبة، إضافة إلى تدريب معلمي المدارس الخاصة، وتسريع شبكة الانترنت، مع اقتراح تقليل عدد الطلبة في الشعب واختيار الوقت المناسب

للدورات وزيادة عقد الدورات المتخصصة بحسب نوعية المادة الدراسية، وتزويد المدارس بالبرمجيات الخاصة بكل مادة دراسية، كما اقترحوا تشجيع المعلم مادياً وتخفيض أنصبتهم وعدم ربط العلاوة بالمؤهل العلمي، بالإضافة إلى توفير الأجهزة في الصفوف وعمل غرف متخصصة مزودة بأجهزة حاسوب، ومتابعة انقطاع التيار الكهربائي.

توصيات ومقترحات الطلبة:

أفاد الطلاب بضرورة توفير الانترنت بسبب تعطل الشبكة حالياً، وتدريب المعلمين على استخدام الحاسوب، وتقليل الطلبة في الشعبة الواحدة، ومتابعة الإدارة للمعلمين لتفعيل استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات، وتعيين معلمين ذوي كفاءة باستخدام الحاسوب، وزيادة عدد الأجهزة في المختبرات وتحديثها، مع توفيرجهاز حاسوب وجهاز عرض الوسائط المتعددة في كل صف، وتوفير جهاز حاسوب لكل طالب، وتزويد المدرسة بالبرمجيات الخاصة بكل مادة دراسية وإجبار الطلبة على عمل مشاريع محوسبة وعرضها أمام الطلاب، بالإضافة إلى إجراء الصيانة المستمرة للأجهزة .

ومن أهم التوصيات والمقترحات التي اوصى بها المشرفون لتحسين واقع استخدام الحاسوب في التدريس :

- اضافة فقرات في التقرير الاشرافي تعنى بتوظيف المعلمين لتكنولوجيا المعلومات في الانشطة التعليمية التعلمية لتقويم ادائهم في هذا المجال .
- تطوير واقع المدارس من حيث زيادة عدد أجهزة الحاسوب بشكل يتناسب مع عدد الطلبة بحيث لا يزيد معدل الاستخدام من الطلبة للجهاز الواحد عن طالبين .
- تزويد المدارس بالبرمجيات التعليمية الحديثة بما يتوافق مع المناهج الحديثة .
- الاستمرار بتدريب المعلمين والحاقهم بدورات نوعية تستهدف توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التربوية ومتابعة التطبيق العملي لتلك الدورات .

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع:

النموذج الذي يصف واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس.

استخدمت الباحثة بعدين أساسيين لوصف واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس في المدارس الخمس، بالاعتماد على واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس التي استقيت منها بيانات الاستخدام والدراسات السابقة والأدب التربوي في مجال التعليم الإلكتروني. وهذان البعدان هما :

١- المهارات والتقنية .

٢- التفاعل والمصادر.

ويمكن تقسيم البعد الاول على محور السينات الى محورين :

المحور الاول : (الاتجاه الموجب على محور السينات) والذي يمثل مهارات المعلمين والطلبة المرتفعة في استخدام الحاسوب وتوفر شبكات حاسوب مرتبطة بالانترنت والانترانت (منظومة التعلم الالكتروني)، وتوفر أجهزة ذات كفاءة عالية .

والمحور الثاني : (الاتجاه السالب) ويمثل عدم وجود مهارات لدى المعلمين والطلبة في استخدام الحاسوب وعدم توفر شبكات حاسوب مرتبطة بالانترنت او بمنظومة التعلم الالكتروني.

أما البعد الثاني فيمثل التفاعلي والمصادر(Interactive & Sources) ويقصد بالتفاعلي مقدار تفاعل المعلم والمتعلم سواءً بالتزامن أو بدون تزامن ، وبوجود قطع تعليمية الكترونية تفاعلية أو برامج تكنولوجيا المعلومات ، أما المصادر فتشير الى وجود مناهج محوسبة تستخدم كمصدر للمعلومات فقط سواءً كانت على شبكات الحاسوب الداخلية ومنظومة التعليم الإلكتروني (EduWave) ،أو الانترنت .

كما ويمكن تقسيم هذا البعد على محور الصادات الى محورين:

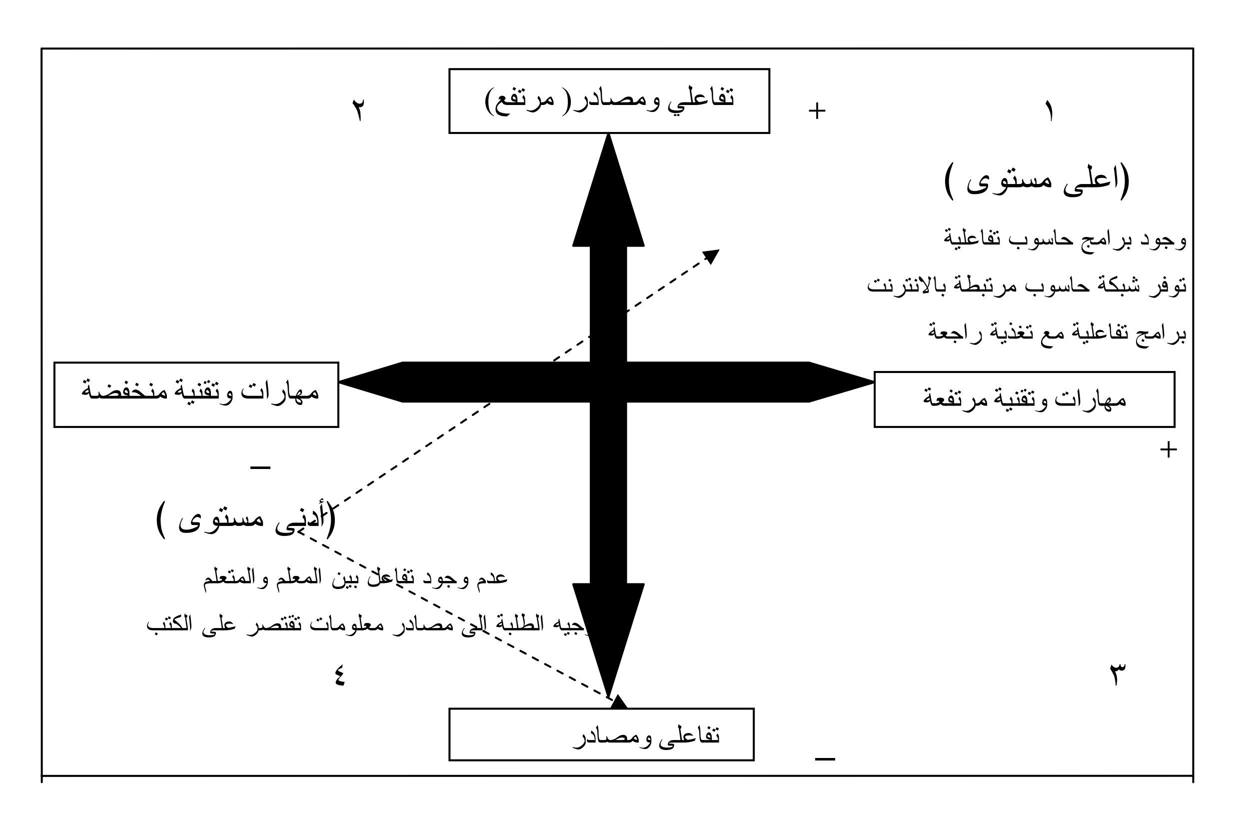
المحور الاول(الموجب) الذي يمثل محور التفاعل بين المعلم والمتعلم والذي يركز على تبادل المشاريع والوظائف واجراء التواصل المتزامن وغير المتزامن عبر شبكات الحاسوب واجراء الجلسات الدراسية المحوسبة ومجموعات النقاش والمنتديات والبرامج التفاعلية التي توفر التغذية الراجعة للطالب .

والمحور الثاني : (السالب) ويشير الى عدم وجود تفاعل بين المعلم والطالب وتركيز المعلم على توجيه الطلبة الى مصادر المعلومات من الكتب والمناهج المقررة، واعداد المشاريع المحوسبة على وحدات تخزين منفصل ومتنقلة .

والشكل التالي يوضح نموذج وصف استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس المذكورة، ويمكن توظيف هذا النموذج في تقويم مدى الاستخدام في المدارس.

ويشير الخط المتقطع، إلى واقع استخدام الحاسوب في التدريس، في المدارس الخمس قيد الدراسة، حيث أن تركيز الاستخدام على العروض التقديمية وبرامج التطبيقات سواءً على الشبكة الداخلية أو الانترنت كما تبين من نتائج المقابلات والملاحظة التي أجرتها الباحثة، حيث يستخدم الحاسوب في برمجيات (Excel) التي تعتبر من برامج التطبيقات، وبرمجية

(PowerPoint) للعروض التوضيحية من قبل الطلبة كمشاريع ونشاطات لعرض المادة من خلال الحاسوب، ويقدم الطلبة مشاريعهم على وحدات تخزين متنقلة خارجية وليس عبر منظومة التعليم الإلكتروني أو عبر شبكة الحاسوب الداخلية، إضافة إلى ما أفاد إليه المعلمون والطلبة برجوعهم إلى المناهج المحوسبة كمصادر من خلال المنظومة، أما عنصر التوجيه لمصادر المعرفة الذي يقع بين المهارات والتقنية المرتفعة والتفاعل فقد انحصر على أدنى مستوى من هذه المنطقة، فيتم استخدام الشبكة العالمية للوصول إلى معلومات إضافية عن المناهج كالصور والوسائط المتعددة التي يضمنها الطلبة في مشاريعهم التي يقدمونها للمعلم على وحدات تخزين خارجية .



شكل (12) : نموذج وصفي لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس في مدارس قصبة السلط

يلاحظ من خلال الشكل السابق انه تم تقسيم النموذج إلى أربعة مناطق:

حيث تمثل المنطقة (١) والواقعة بين التفاعل والمصادر (الاتجاه الموجب) والمهارات والتقنية المرتفعة، أعلى أسلوب يمكن أن يوظف فيه الحاسوب في التعليم ويشكل أعلى استخدام ، حيث يتضمن امتلاك المعلمين والطلبة على مهارات عالية في استخدام الحاسوب والقدرة على التعلم عن بعد والبرامج المحوسبة التفاعلية التي توفر التغذية الراجعة للطالب وبرامج التعلم التعاوني

وتبادل المشاريع والوظائف بين المعلم والطلبة وإجراء التواصل المتزامن وغير المتزامن عبر منظومة التعليم الإلكتروني وتوفر شبكات حاسوب متصلة بالانترنت .

والمنطقة (٢) الواقعة بين محور التفاعل والمصادر (الاتجاه الموجب) والمهارات والتقنية المنخفضة، وتمثل عدم امتلاك المعلمين والطلبة لمهارات استخدام الحاسوب وقلة توفر شبكات حاسوب مرتبطة بالانترنت، مع وجود مناهج محوسبة تستخدم كمصادر للمعرفة.

أما المنطقة (٣) فتمثل المستوى الذي يمكن من خلاله استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات، ووجود مهارات لدى المعلمين والطلبة في استخدام وتوظيف الحاسوب مع وجود تفاعل محدود، حيث يركز على استخدام الحاسوب في المواقف التعليمية التعلمية، من خلال منظومة التعليم الإلكتروني وشبكة الانترنت وتوجيه الطلبة الى الكتب والمناهج كمصادر للمعلومات والمواقع المتخصصة على شبكة الانترنت والبرامج تفاعلية بسيطة.

والمنطقة (٤) فتمثل أدنى مستوى يمكن من خلاله استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التعليم، مع عدم وجود مهارات لدى المعلمين والطلبة لاستخدام الحاسوب، حيث تمثل المستوى الذي يستخدم فيه الحاسوب كمصدر للمعلومات، وتوجيه الطلبة للكتب والمناهج كمصادر للمعلومات سواءً على الشبكة الداخلية أو بأدنى مستوى في حالة عدم وجود شبكة حاسوب داخلية.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الخامس: النموذج المناسب لاستخدام الحاسوب في التدريس بناءً على واقع الاستخدام .

تقترح الدراسة نموذجاً يتناسب وواقع المدارس في الأردن، بناءً على الأنماط التي تكونت من واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدراس ، وانطلاقاً من نموذج (Lamb.1997) الذي عنى بتوفير بيئة غنية بالوسائط المتعددة ومصادر المعلومات لكن بما يتوافق مع واقع الاستخدام الذي لا يوفر خط اتصال انترنت كما هو في نموذج (Lamb) وبالتالي سوف يختلف دور المعلم والطالب بناءً على عدم وجود هذه الفعالية، حيث يعتمد هذا النموذج على المحددات التالية :

١- المكونات المادية : يقتصر وجود أجهزة الحاسوب على مختبرات الحاسوب في المدارس، مما يؤدي إلى ضياع الوقت عند انتقال الطلبة من وإلى المختبرات، كما وأن المختبرات تستخدم في تدريس الحاسوب كمادة دراسية إضافة إلى مواد تخصص إدارة معلوماتية الذي يتطلب الدخول إلى مختبر الحاسوب بشكل كبير .

لذلك تظهر الحاجة إلى ضرورة توفير جهاز حاسوب واحد على الأقل داخل الغرفة الصفية لإمكانية استخدامه في التدريس مع الطرفيات المناسبة، كجهاز عرض الوسائط المتعددة (Data Show) والآلة الطابعة (Printer).

٢- شبكة الانترنت : ترتبط شبكة الانترنت بمختبرات الحاسوب في مدارس العينة، ولا يوجد أي نقاط للشبكة داخل الغرف الصفية ، وبالتالي لا يمكن توظيف الحاسوب كمصدر للمعلومات الإثرائية والبحث والاطلاع في الميدان المعرفي المتعلق بالمادة الدراسية عبر المصادر المتوفرة في المواقع الرسمية وغير الرسمية ، إضافة إلى عدم إمكانية توظيف فعاليات منظوم التعليم الإلكتروني (EduWave) داخل الغرفة الصفية، وبالتالي سوف يقتصر توظيف الحاسوب على مصادر المعلومات المخزنة فيه والتي تعتمد على وحدات تخزين منفصلة مثل الأقراص (CD-ROM)

٣- تأهيل المعلمين : والذي يتضمن تدريب وتأهيل المعلمين على الدورات في مجال استخدام الحاسوب .

من هذه المحددات، وواقع استخدام الحاسوب في التدريس، يمكن تطوير وتعديل النموذج الذي طورته (Lamb,1997) ليتوافق مع واقع استخدام الحاسوب في التدريس داخل الغرفة الصفية، ويتضمن التعديل : عدم الاعتماد على وجود خط متصل بشبكة الانترنت أو شبكة الحاسوب الداخلية في المدارس، طبقاً للمحدد الثاني، وبالتالي، سيعتمد النموذج المطور على إمكانية وجود حاسوب واحد على الأقل في الغرفة الصفية متصل بطرفيات محددة ، وعلى أقل تقدير جهاز عرض الوسائط المتعددة والطابعة (Data Show & Printer)، طبقاً للمحدد الأول، وعلى ذلك يمكن تطوير وتعديل عناصر النموذج ليجيب عن الأسئلة التالية :

١- ما أفضل استخدام تدريسي لحاسوب واحد في غرفة صفية واحدة ؟

٢- ما الطرق الأكثر فعالية في تنظيم نشاط مجموعة من الطلاب بحاسوب واحد؟

٣- ما الأدوات التي تساعد على تطبيق مفاهيم التعلم المفرد من خلال حاسوب واحد في غرفة صفية واحدة ؟

وللإجابة على هذه الأسئلة التي تساعد على تطوير عناصر نموذج استخدام الحاسوب في التدريس، سيتم التركيز على استخدام الطالب والمدرس حيث يعنى الاستخدام بشكل عام بـ :

- إدارة نشاطات الصف باستخدام الحاسوب كمحطة مركزية لتقويم تعلم الطلبة .
- عرض المحتوى التعليمي .
- الوصول إلى مصادر المعلومات .

- طريقة اتصال وتفاعل بين المدرس والطالب .
- مصدراً لبرامج تساعد على إنتاج المواد التعليمية التعلمية .

وبالتالي تتكون عناصر النموذج المطور من ثلاثة محاور أساسية :

المحور الأول : استخدام المدرس

تنقسم أعمال المدرس في هذا النموذج إلى مجموعة من النشاطات ، تمثل استخدام البرامج المتوفرة في الحاسوب كأدوات للتطبيقات الإدارية ، من حيث جمع البيانات كدرجات وملفات الطلبة، وإدارة لوحة الإعلانات، واستخدام البرامج التي تساعد على إنتاج : أوراق العمل، والرسائل، وتدوين الملاحظات، والمواد التعليمية، والاختبارات، والنماذج، وجداول المواعيد، والتقارير، وإصدار الشهادات، والوسائل التعليمية.

المحور الثاني : استخدام الطالب:

إن الهدف الأساس لاستخدام الحاسوب كأداة تعليمية ، يتمثل في توفير بيئة غنية بالمصادر والأساليب والأنشطة والوسائل التعليمية بما فيها الوسائط المتعددة، التي تجعل الطالب محوراً للعلمية التربوية، وتوفير الفرص الملائمة لتعليم التفكير والتعلم التعاوني والتفكير الناقد وحل المشكلات، وغيرها من طرق وأساليب التعليم الحديثة، وليستطيع المتعلم المرور بالخبرات التعليمية الغنية بمصادر المعلومات وأدوات التفاعل، فإن استخدام الحاسوب يعمل كأداة تعلم (Learning Tool) ، تحت مفهوم الحاسوب المساعد في التدريس (Computer Assisted Instruction).

يمكن في هذا الوضع أن يعمل على الحاسوب طالب واحد أو مجموعة طلبة في نطاق التعلم التعاوني والتعلم بالمجموعات ، وبالتالي ينقسم استخدام الحاسوب في هذا النموذج إلى ثلاثة أقسام:

- مصدر للمعلومات : يتمكن الطالب هنا من الوصول إلى المعلومات المخزنة في الحاسوب والتي تمثل المحتوى التعليمي أو الإثرائي ، سواءً المخزنة على الحاسوب (Hard Disk) أو وحدات تخزين منفصلة (CD ROM).
- التعلم المباشر : يعتمد ذلك على البرمجيات التعليمية المتوفرة في الحاسوب ووحدات التخزين الخارجية ، فيمكن للطالب التعلم من برامج الحاسوب التعليمية بمختلف أنواعها وأنماطها (التمرين والممارسة، الألعاب التعليمية ، حل المشكلات، التدريس الخصوصي، المحاكاة)

– برامج التطبيقات : خاصة تلك التي تتطلبها طبيعة المنهاج مثل معالج النصوص (Word) والجداول (Excel) وقواعد البيانات (Access) والرسام (Paint Brush) والعروض التوضيحية (Power Point).

المحور الثالث : تعدد أطراف الاستخدام

يقصد بتعدد أطراف الاستخدام : تشارك الطالب والمدرس باستخدام الحاسوب داخل الغرفة الصفية بالتبادل من حيث :

– التقويم : بعد أن يعد المدرس الاختبارات باستخدام الحاسوب كأداة للتطبيقات الإدارية ، فإنه يوجه مجموع الطلبة إلى أنواع الاختبارات التي عليهم التعامل معها (اختبارات قبلية – اختبارات قصيرة – اختبارات بعدية) . أما دور الطلبة ، فينحصر استخدامهم للحاسوب بتناول هذه الاختبارات والإجابة على فقراتها ، فرادى على الحاسوب ، أو مجموعات على ورق بعد عرضها باستخدام جهاز عرض الوسائط المتعددة .

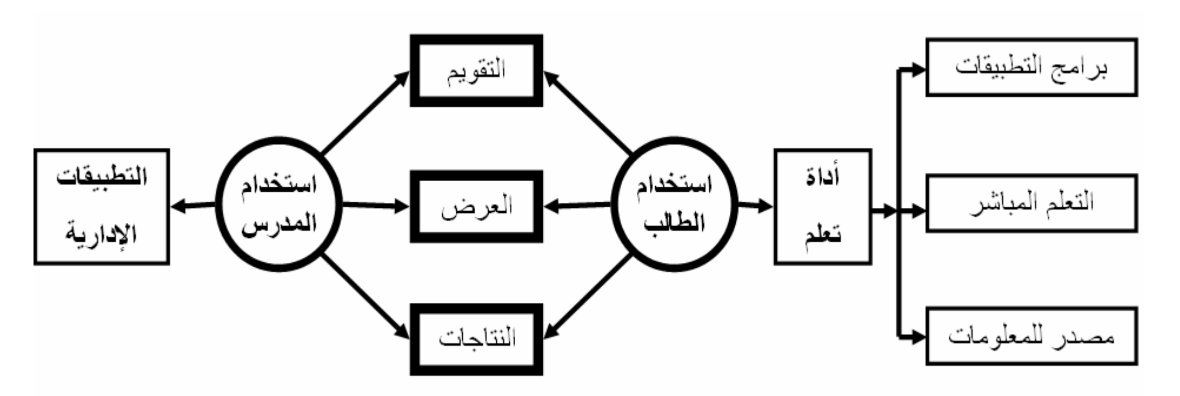
– العرض : يستخدم الحاسوب هنا كأداة عرض ، فيستخدم من طرف المدرس بغرض توجيه الصف بالكامل إلى عرض مراجعة عامة أو لإثارة دافعيتهم، أو لعرض المحتوى التعليمي أو أي معلومات ضرورية ، أو لشرح مفاهيم أو نماذج لنشاطات على الطلبة القيام بها، أو لعرض أداء على الطلبة ليتم محاكاته فيما بعد بغرض التعلم بالمشاهدة، أو استثارة نقاش حول مشكلة، أو مراجعة قرارات سبق واتخذها الطلبة حول موضوع معين .

أما استخدام الطالب، فهو يتعلق بالعرض سواءً كمتحدث أمام زملائه أو لعرض مشاريع تم انتاجها على شكل وسائط متعددة، أوعرض النشاطات التي قاموا بها لأغراض المناقشة والمراجعة.

– النتاجات : تعتبر النتاجات مجموعة المشاريع التي أنتجها الطلبة لأغراض التعلم أو لأغراض النشاطات الصفية والمدرسية، كما تتضمن مجموعة النشاطات التي ينتجها المدرس لأغراض تعلم الطلبة ، فيستخدم المدرس الحاسوب لقيادة وتوجيه الطلبة من خلال عرض نتاجات العصف الذهني وإعادة كتابة بعض الموضوعات والشروحات التفصيلية اللازمة، والتحرير والمراجعة وبناء الخرائط والمفاهيم، وإعداد جداول المواعيد .

أما استخدام الطالب فيتصل بمساهماته في نتاجات يمكن استخدامها في مجلة الحائط أو العروض التوضيحية أو الوثائق التي يمكن استخدامها كمرجعية للطالب أو غيره من طلبة الصف ، إضافة لكتابة بحوث الطلبة والوسائل التعليمية التي تنتج من قبلهم.

ويمثل الشكل التالي النموذج المطور المقترح لاستخدام الحاسوب في التدريس ، بناءً على واقع الاستخدام :



شكل (١٣): نموذج مقترح لاستخدام الحاسوب في التدريس

آلية توظيف النموذج :

من خلال محددات ووصف محاور وعناصر النموذج أعلاه ، يمكن للمدارس أن تعتمد هذا النموذج في التدريس بناءً على واقع استخدام برامج الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات، ويمكن لهذا النموذج أن يطبق وفق طبيعة المنهاج والتي اتضحت من نتائج الدراسة، بأن أكثر المواد استخداماً للحاسوب هي المواد العلمية واللغات، من مرة إلى ثلاث مرات في الفصل الدراسي الواحد .

من المتعارف عليه أن أساسيات المناهج تشمل القراءة والكتابة والحساب، وبالتالي يمكن بيان إمكانية استخدام الحاسوب لأي مادة دراسية من خلال هذه الأساسيات الثلاث .

يمكن استخدام الحاسوب لأغرض القراءة من خلال توظيفه في نشاطات عرض المحتوى التعليمي على شكل كتاب إلكتروني أو موسوعات أو رموز ومصطلحات ومخططات وخرائط، كما يمكن عرض الأسئلة بقوائم العصف الذهني، واستخدام الألوان للعناوين والمفاهيم، إضافة لإمكانية الحاسوب في التصوير الحسي عند عرض الصور والرسوم والتسلسل المنطقي للمفاهيم وعلاقاتها وارتباطاتها، كما ويفيد في عرض تفاصيل الأفكار وإمكانية تتبع الاتجاهات والتحليل وتقويم المعلومات واتخاذ القرارات.

أما استخدام الحاسوب لأغراض الكتابة، فيتم من خلال طرق الوصف والتوضيح والتصنيف والمقارنة وإعداد الطلبة للبحوث والمشاريع، من خلال برمجيات معالجة النصوص مثل (Word) ، أو إعداد العروض التوضيحية باستخدام برمجية (Power Point) ، وأية نتاجات للطلبة كأوراق عمل أو وسائل تعليمية التي تنتج من خلال الحاسوب باستخدام المدرس أو الطالب، بالإضافة إلى أهمية استخدام برامج الحاسوب في التحرير ومعالجة أخطاء الطباعة .

يستخدم الحاسوب لأغراض الحساب من خلال البرمجيات التطبيقية ، وأوضح مثال عليها استخدام الآلة الحاسبة وبرنامج الجداول الالكترونية (Excel) الذي يطبق استخدامه في الإحصاء الوصفي وتمثيل البيانات بيانياً .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

يتناول هذا الفصل أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ، ومناقشتها في ضوء أسئلة الدراسة ، كما يتناول التوصيات التي اقترحتها الباحثة في ضوء هذه النتائج .

أولا : مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول حول ادراك الطلبة والمعلمين والإدارة لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التدريسية :

دلت نتائج الدراسة المتعلقة بادراك المديرين والمعلمين والطلبة لاستخدام الحاسوب في التدريس من خلال الأنماط التي تشكلت من تحليل بيانات الدراسة ، أنه ورغم ادراكهم لأهمية استخدام الحاسوب في التدريس، وتحقيقه للعديد من الاهداف التدريسية للمعلمين والطلبة على السواء، وأهمية الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب في تمكين المعلمين الكثير من المهارات التي تساعدهم على توظيف واستخدام الحاسوب في التدريس، وادراكهم لجميع الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم سواء المالية منها أو الادارية أوالفنية من خلال الدورات التدريبية للمعلمين والاداريين، وتزويد المدارس بمختبرات الحاسوب والاجهزة الطرفية وتقديم الصيانة والدعم المادي، وهذا ما اتفق عليه كافة الأفراد المشاركين بالدراسة ، مما يدلل على وعيهم بأهمية الحاسوب، الا انه وبالرجوع إلى الاستنتاج المتعلق بالسؤال الثاني والمتعلق بواقع استخدام الحاسوب في التدريس، نجد أن استخدامه يقتصر على تدريس مادة الحاسوب او بعض مواد الادارة المعلوماتية بما تتطلبه طبيعة المنهاج، وعلى بعض المواد لتقديم بعض العروض التقديمية، من خلال برمجية البوربوينت أو معالج النصوص كمادة الاحياء واللغة العربية واللغة الانجليزية، أو اجراء بعض التطبيقات على برمجية اكسل في مادة الرياضيات ، ولمرتين أو ثلاثة على الاكثر في الفصل الدراسي الواحد، كما أن اعداد المعلمين الحاصلين على الدورات المتقدمة في مجال استخدام الحاسوب كدورتي انتل و ووردلينكس لا يتجاوز ٢٥% من المعلمين، وتعزو الباحثة مرد ذلك الى أن الوعي لدى المعلمين والمديرين على استخدام الحاسوب في التدريس مقتصر على المعرفة السطحية لتوظيف الحاسوب كوسيط تعليمي تعلمي .

مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني، والذي يبحث في واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم في قصبة السلط :

دلت نتائج الدراسة، والتي صنفت حسب رأي المديرين، المعلمين والطلبة، الى أنه بالرغم من وعي ادارات المدارس والاشراف التربوي بدور الحاسوب في التدريس، وبأهميته في تحقيق العديد من الاهداف التعليمية، الا أنهم لا يتابعون بشكل فعلي تفعيل استخدام الحاسوب في التدريس، ويقتصر دورهم على متابعة استخدام الحاسوب في مجموعة من الوظائف التي تشكل في مجملها النمط الإداري من؛ إعداد أسئلة وخطط فصلية وسنوية، وحفظ معلومات ووضع درجات الطلاب واعداد كشوف العلامات وغيرها من الوظائف الادارية، كما هو موضح في الفئات التي تشكلت من موضوعات البيانات التي تم جمعها، ويعتبر ذلك مؤشراً واضحاً على عدم وجود تصور واضح لدى المديرين والمعلمين عن ماهية التعليم الإلكتروني وتوظيف الحاسوب لهذا الغرض، الذي اقتصر استخدامه تقريباً على برامج التطبيقات لمادة الرياضيات وبعض مواد الادارة المعلوماتية ، معتبرين أن طبيعة المنهاج هي التي تحدد الاستخدام، وهذا ما اتفق عليه المديرون والمعلمون والطلبة ، بيد أنه يمكن استخدام الحاسوب كأداة تعليمية تعلمية تشكل وسيطاً تدريسياً تفاعلياً، ويتوافق هذا الاستنتاج مع نتائج دراسة كل من (حمادنة، ٢٠٠٤. درادكة، ٢٠٠٦. العساف، ٢٠٠٧) ودراسة كل من (. Bevacqua, 2001Denk & Martin, 1998. Harris, 2000).

كما دلت النتائج المتعلقة بأعداد المعلمين الحاصلين على دورات متقدمة ومتخصصة في توظيف الحاسوب في التدريس، أنه وبالرغم من ادراك المعلمين لاهمية الدورات على برامج تكنولوجيا المعلومات في تنمية مهارات المعلمين على استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، الا ان عدد المعلمين الحاصلين على تلك الدورات المتقدمة والمتخصصة في توظيف الحاسوب في التدريس كدورتي انتل وووردلينكس قليل، وقد يعود ذلك لربط الحصول على علاوتها بالمؤهل العلمي، حيث لا يحصل المعلم على تلك العلاوة الا بعد حصوله على دبلوم عال بعد البكالوريوس كحد ادنى ، كما دل واقع التقييم على عدم وجود تفعيل لوزارة التربية والتعليم في متابعة استخدام الحاسوب في التدريس، رغم ما تبذله من جهود ادارية ومالية وفنية، في تزويد المدارس بالمختبرات واجهزة الحاسوب، ودورات تدريبية للمعلمين على برامج تكنولوجيا المعلومات لاستخدام الحاسوب في التدريس .

وأشارت النتائج المتعلقة بأعداد الاجهزة ونوعيتها أنها قليلة اذا ما قورنت بأعداد الطلبة في المدارس، حيث أن العدد الواقعي من الطلبة لاستخدام أجهزة الحاسوب يقارب عشرين

طالبا لكل جهاز حاسوب لكافة طلبة المدارس الخمس قيد الدراسة، وبمعدل اربعة الى خمسة طلاب لاستخدام الجهاز الواحد في الشعبة الدراسية الواحدة، وهذا المعدل مؤشر على قلة عدد الأجهزة في المدارس الخمس، بينما توصل (المبسلط، ٢٠٠٥) في دراسته إلى نسبة (١:١٠). كما تجاوز عمر بعض هذه الاجهزة في المدارس العشر سنوات دون تحديث أو تطوير، مما يؤدي الى عدم فعاليتها لتفعيل بعض البرمجيات الحديثة .

ومن هنا ترى الباحثة أنه يقع على عاتق وزارة التربية والتعليم المسؤولية الكبرى في تفعيل استخدام الحاسوب في التدريس، من حيث توفير الظروف المناسبة لذلك، من توافر أجهزة حاسوب مع اجهزة العرض التقديمي أو شبكات الاتصال في الصفوف، التي تفيد وبشكل كبير في تفعيل الحاسوب. حيث أن مختبرات الحاسوب مشغولة بحصص الحاسوب وبعض مواد الادارة المعلوماتية التي تتجاوز في بعض المدارس خمس حصص يوميا، مما يؤدي الى عدم القدرة على استيعابها للمواد الدراسية الاخرى .

ويقع على الوزارة مسؤولية المتابعة الفعلية للمعلمين الحاصلين على الدورات المتقدمة في مجال استخدام الحاسوب في التدريس، حيث يتوقف دورها عند انتهاء مدة الدورة ولا يوجد متابعة فعلية أو مساءلة لمدى توظيف هذه الدورات في التدريس، وبالتالي ترى الباحثة أن عليها ضرورة اتخاذ اجراءات فعلية وواقعية لتفعيل استخدام الحاسوب في التدريس منها: التركيز على متابعة تفعيل دور الاشراف وادارات المدارس في توظيف المعلمين للحاسوب في التدريس، والتي اتفق معظم أفراد الدراسة أنها من أهم الاسباب التي تؤثر على استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، وإعادة النظر في شرط الحصول على علاوة الدورات للمعلمين الحاصلين على بكالوريوس كحد ادنى لتشجيعهم على متابعة حضور تلك الدورات شريطة توظيفها في التدريس، والعمل على تحديث الاجهزة وتزويدها بالبرمجيات الحديثة، وتزويد المدارس بالاجهزة بما يتناسب وأعداد الطلبة فيها.

مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث حول نقاط القوه والقصور في استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في الغرفة الصفية من قبل المعلم والطالب:
خلصت الدراسة إلى اتفاق المديرين والمعلمين والطلبة، على أن نقاط القصور المتعلقة باستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في الغرفة الصفية من قبل المعلم والطالب، تنحصر في نقص المكونات المادية (أجهزة الحاسوب والطرفيات) الذي أدى الى زيادة نسبة الطلبة بالمقارنة مع عدد الأجهزة ، وعدم تحديث الاجهزة وكثرة تعرضها للأعطال ، إضافة

إلى عدم توفر البرمجيات المناسبة التي تناسب تطورات المناهج ، ويتعلق نمط القصور الذي بينه المعلمون بالذات بالنواحي الإدارية، وأهمها نصاب المدرس الذي أشار إليه الطلبة أيضاً. وقد توافقت نتائج هذه الدراسة والمتعلقة بنقص عدد الأجهزة مع دراسة كل من (الطيطي، ١٩٨٨. سلامة، ١٩٩١. ياغي، ١٩٩٧. العمري، ١٩٩٨. أبو عمر، ١٩٩٨. شحادة، ٢٠٠١. السرطاوي،٢٠٠١. أبو ريا، ٢٠٠٣. الخزاعلة وجوارنة ، ٢٠٠٦. العساف، ٢٠٠٧)، ودراسة كل من (Filipenko & Rolfson, 1999. Hariss,2000. Rodrigo,2003. Forgasz, 2003. Karl, 2003), كما اتفقت نتائج الدراسة ، فيما يتعلق بنقص البرمجيات مع دراسة كل من (سلامة ، ١٩٩١. ياغي ، ١٩٩٧. أبو عمر، ١٩٩٨. الأديمي، ٢٠٠٢ . النداف، ٢٠٠٢ رصرص، ٢٠٠٣ . أبو ريا، ٢٠٠٣. الخزاعلة وجوارنة، ٢٠٠٦. العساف ،٢٠٠٧)، أما فيما يتعلق بعدم وجود خط اتصال انترنت فقد اتفقت مع نتائج دراسة (السرطاوي، ٢٠٠١)، وبالنسبة لشكوى المعلمين من العبء الدراسي فقد اتفقت مع نتائج دراسة كل من (رصرص، ٢٠٠٣) . الخزاعلة وجوارنة، ٢٠٠٧). وقد اختلفت نتائج هذه الدراسة فيما يتعلق بتوفر أجهزة الحاسوب مع نتائج دراسة (الأديمي, ٢٠٠٢) وذلك لاختلاف البلد الذي طبقت فيه الدراسة (اليمن) ، ودراسة (النداف, ٢٠٠٢) بسبب اختلاف الأفراد المشاركون في الدراسة باقتصارها على المدارس الخاصة في الأردن ، كما ان قلة كفاءة المعلمين في استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس والذي يعود مرده الى عدم حضورالدورات المتقدمة في توظيف الحاسوب في التدريس تشكل عائقا في استخدام الحاسوب في التدريس.

وأكدت جميع فئات الدراسة على أن انشغال مختبر الحاسوب بمادة الحاسوب وبعض المواد التي تتطلب طبيعتها استخدام الحاسوب في التدريس كبعض مواد الادارة المعلوماتية، يشكل عائقا أمام المعلمين والطلبة على استخدام الحاسوب في التدريس، وحيث أن نتائج الدراسات السابقة دلت أن استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية اجراء فعال، الا أن ذلك لم يظهر في هذه الدراسة، ولعل ذلك يرتبط بكل المعيقات التي توصلت اليها الباحثة من خلال هذه الدراسة .

وربما ان الاوان لان تأخذ الوزارة على عاتقها الية معينة لاستخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، للحد من معيقات استخدام الحاسوب وتوظيف برامج التكنولوجيا في التدريس، تعتمد على تزويد الصفوف في المدارس بأجهزة حاسوب وأجهزة عرض تقديمي، وربطها بشبكة اتصالات حاسوبية تمكن من استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس بشكل فعال، وتتيح للطلبة الاطلاع على المناهج المحوسبة ، وتأهيل المعلمين على استخدام الحاسوب في التدريس،

وتزويد المدارس بالبرمجيات الحديثة التي تمكنها من مواكبة التطورات المستمرة على المناهج الدراسية في محاولة للتقليل من معيقات توظيف الحاسوب في التدريس، ومحاولة تقليل عدد الطلبة في الشعبة الواحدة .

اما سؤال الدراسة الرابع والمتعلق بالنموذج الذي يصف واقع استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس :

أجمع كل من المديرين والمعلمين والطلبة على أن استخدام الحاسوب ينحصر في برامج التطبيقات البسيطة، من برمجية (Office) المنتمي إلى محور المصادر في عنصر برامج التطبيقات ووفق ما تتطلبه طبيعة المنهاج ، إضافة إلى استخدام وحدات التخزين المتنقلة لتقديم مشاريع الطلبة عليها، والاطلاع على المناهج المحوسبة المرتبطة بمنظومة التعليم الإلكتروني كمصدر للمعلومات ، وينحى استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس كمصادر للمعرفة والنواحي الإدارية في المنظومة التعليمية الإلكترونية، حيث يشكل هذا الأسلوب منحى استخدام التقنية والمهارات المنخفضة ، لذلك يستنتج أن النمطية المستخدمة لا توظف استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات إلا في المجال الضيق لهذا المفهوم، عدا الاستخدام المتمثل في الوصول إلى مصادر المعلومات على شبكة الانترنت والتي تمثل المهارات والتقنية الأعلى ولكن تبقى في أقل مستوى من مستوياتها.

لذلك يمكن أن يصف النموذج واقع الاستخدام في أضيق الحدود ، كما يمكن من خلال هذا النموذج توسيع هذه النتيجة على الحالات المشابهة لواقع هذه المدارس مع سعة النموذج الذي يصف واقع استخدام المدارس لمدارس أخرى قد يكون استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات فيها أضيق أو أوسع ، وبالتالي الوصف المناسب لتلك المدارس.

وسؤال الدراسة الخامس والمتعلق بالنموذج المناسب لاستخدام الحاسوب في التدريس بناءً على واقع الاستخدام :

توصلت الدراسة إلى أن هناك إمكانية لتوظيف استخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس في المدارس الخمس قيد الدراسة ، من خلال دراسة الوثائق والسجلات المتعلقة بأعداد المعلمين والصفوف والمختبرات والأجهزة المتوفرة وأماكن تواجد المختبرات ، وأنصبة المعلمين وعدد المواد والتخصصات التي تدرس في هذه المدارس ، حيث تبين أن عدد الأجهزة المتوفرة في المدارس غير كاف، وأنصبة المعلمين كبيرة، بالإضافة إلى المعيقات

الواردة في نتائج الدراسة، وبعد الأخذ بكل هذه الاعتبارات تم التوصل إلى نموذج يناسب هذه المدارس لتوظيف واستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية ، وتطويره مع الأخذ بعين الاعتبار المحددات التالية :

– المكونات المادية : حيث يقتصر وجود أجهزة الحاسوب على مختبرات الحاسوب في المدارس، وانشغال المختبر بحصص مادة الحاسوب وبعض مواد تخصص الادارة المعلوماتية كمادة دراسية، لذلك تظهر الحاجة إلى ضرورة توفير جهاز حاسوب واحد على الأقل داخل الغرفة الصفية لإمكانية استخدامه في التدريس مع الطرفيات المناسبة، كجهاز عرض الوسائط المتعددة (Data Show) والآلة الطابعة (Printer).

– اقتصار ارتباط شبكة الانترنت في المدارس على مختبرات الحاسوب، وعدم وجود أي نقاط للشبكة داخل الغرف الصفية، وبالتالي لا يمكن توظيف الحاسوب كمصدر للمعلومات الإثرائية والبحث والاطلاع في الميدان المعرفي المتعلق بالمادة الدراسية عبر المصادر المتوفرة في المواقع الرسمية وغير الرسمية، إضافة إلى عدم إمكانية توظيف فعاليات منظوم التعليم الإلكتروني (EduWave) داخل الغرفة الصفية، وبالتالي سوف يقتصر توظيف الحاسوب على مصادر المعلومات المخزنة فيه والتي تعتمد على وحدات تخزين منفصلة مثل الأقراص (CD-ROM)

ومن هذه المحددات، وواقع استخدام الحاسوب في التدريس، تم تطوير وتعديل النموذج الذي طورته (Lamb,1997) ليتوافق مع واقع استخدام الحاسوب في التدريس داخل الغرفة الصفية، وسيعتمد النموذج المطور على إمكانية وجود حاسوب واحد على الأقل في الغرفة الصفية متصل بطرفيات محددة ، وعلى أقل تقدير جهاز عرض الوسائط المتعددة والطابعة (Data Show & Printer)، طبقاً للمحدد الأول، وعلى ضرورة اعداد وتأهيل المعلمين على استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، وتتكون عناصر النموذج المطور من ثلاثة محاور أساسية : استخدام المدرس والتي تمثل استخدام البرامج المتوفرة في الحاسوب كأدوات للتطبيقات الإدارية ، واستخدام الطالب من خلال توفير بيئة غنية بالمصادر والوسائل التعليمية بما فيها الوسائط المتعددة، التي تجعل الطالب محوراً للعملية التربوية، وتعدد أطراف الاستخدام بمعنى تشارك الطالب والمدرس باستخدام الحاسوب داخل الغرفة الصفية بالتبادل من حيث : التقويم والعرض والنتاجات ، وينقسم استخدام الحاسوب في هذا النموذج إلى ثلاثة أقسام: مصدر للمعلومات : ليتمكن الطالب من الوصول إلى المعلومات المخزنة في الحاسوب والتي

تمثل المحتوى التعليمي أو الإثرائي ، والتعلم المباشر من خلال البرمجيات التعليمية المتوفرة في الحاسوب ووحدات التخزين الخارجية ، وبرامج التطبيقات .

الاقتراحات والتوصيات:

إن واقع التعليم الإلكتروني في الأردن لا يعكس طموحات وتطلعات الوطن المجتمع التربوي في الأردن، وهذا ما أظهرته نتائج هذه الدراسة، فالفجوة كبيرة بين الطموح والواقع، كما أنه لا يوجد تصور واضح لمفهوم التعليم الإلكتروني لدى عناصر المجتمع التربوي، حتى أن نموذجاً استرشاديا لكيفية تفعيل وتوظيف الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس غير متوفر في ذهن متخذي القرار، وبناءً على نتائج هذه الدراسة، فإن الباحثة تقدم الاقتراحات والتوصيات التالية :

- إجراء الدراسات التطبيقية على النموذج المقترح في هذه الدراسة لكيفية توظيف التعليم الإلكتروني في المدارس الأردنية.
- إجراء بحوث ودراسات أخرى على تقويم واقع استخدام برامج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات للتعرف على واقع الاستخدام مع الاسترشاد بالنموذج الذي توصلت إليه هذه الدراسة والذي يصف واقع استخدام برامج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والتوصل إلى المؤشر العام الذي يشمل وصف هذا الواقع ليساعد متخذي القرار على رسم السياسات التربوية في تطوير خططهم ورؤاهم في التعليم الإلكتروني مستقبلاً.
- ضرورة تدريب المعلمين على دورة إنتل و وورد لينكس لما لهما من دور في مساعدة المعلم على توظيف الحاسوب في التدريس .
- إن أشد ما تعاني منه المدارس نقص الأجهزة والمعدات التقنية وصيانتها وتحديثها، والحاجة لتوفير كل ذلك ضرورة لاستخدام الحاسوب وبرامج تكنولوجيا المعلومات في التدريس، وعليه توصي الباحثة بتزويد الصفوف بأجهزة الحاسوب وأجهزة الوسائط المتعددة والتحديث المستمر لأجهزة الحاسوب والبرامج التشغيلية وبرامج مضادات الفيروسات، وتوفير برامج حاسوب تعليمية تفاعلية، والعمل على تصميم مواقع تعليمية رسمية على الانترنت يتوفر فيها عنصر التفاعل .
- التخفيف من أعباء المعلم الدراسية .
- تقديم الحوافز التشجيعية لمستخدمي الحاسوب في التدريس .
- بناء اتجاهات ايجابية عند المعلمين لدور الحاسوب في التدريس .

– قيام شركات القطاع الخاص بعمل برمجيات ترتبط بموضوعات دراسية مقررة في المناهج الدراسية وذلك بتشجيع الوزارة وبالتنسيق معها لاجازتها علميا وتربويا .

المراجع العربية

- أبوعمر، عبداللطيف عبدالحافظ.(١٩٩٨) **واقع استخدام الحاسوب في مدارس محافظات جنوب الاردن واتجاهات الطلاب والمعلمين نحوه** ، رسالة ماجستيرغير منشورة، جامعة، مؤتة الكرك.

- أبو ريا، محمد يوسف.(٢٠٠٣). **واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الاردن** . رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان.

- أبو زينة، فريد والابراهيم، مروان وقنديلجي، عامروعدس، عبدالرحمن وعليان، خليل.(٢٠٠٥). **مناهج البحث العلمي ، طرق البحث النوعي**، عمان :دار المسيرة

- أبو لبدة، ايناس .(١٩٩٢). **اثر استخدام برمجية افكار لتدريس لغة لوغو في الحساب لطلبة الصف العاشر مهارات حل المشكلات الرياضية**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان .

- اديمي، عبد الباسط .(٢٠٠٢). **واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الثانوية اليمنية الخاصة من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب**. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

- الجابري، محمد وعبدا لله، منتصر، ومنيزل، عبد الحميد.(١٩٩٥).**الحاسوب في التعليم**.(ط١) ، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان، الاردن.

- الجسار، محمود. (٢٠٠٤). **درجة فاعلية برنامج ICDL في تحقيق أهداف الادارة المدرسية لدى مديري المدارس العامة في محافظة العاصمة من وجهة نظر المشرفين التربويين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الاردن .

- جمبي، كمال بن منصور.(١٩٩٥).واقع تدريس الحاسوب في المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وجدة . **رسالة الخليج العربي**، العدد(٦٥)، ص ١٤٧–١٨٠ .

- جويفل، مصطفى. (١٩٩٢). **تقويم برامج الحاسوب التعليمية المتوفرة في الأردن لمستوى طلبة المرحلة الأساسية العليا وفق نموذج تقويمي متكامل** . رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية، عمان. الأردن

- الحسناوي، موفق عبدالعزيز.(٢٠٠٥). **أثر استخدام شبكة الانترنت في الكترونيات القدرة الكهربائية على تحصيل الطلبة والدافعية نحو التعلم**. وقائع مؤتمر العملية التعليمية والتعلمية في الوطن العربي إلى اين، جامعة الحسين بن طلال،معان، الاردن .

- حلمي، ابو الفتوح،وعبد الباقي ،ابو زيد.(٢٠٠٠). **توظيف الحاسب الالي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين** . المؤتمر السادس عشر للحاسب الالي والتعليم المنعقد في الرياض .

- الحسن، عصام ادريس كمتور.(٢٠٠٤).واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في الجامعات السودانية ومعوقاته "دراسة استطلاعية" ، **المجلة العربية للتربية**، العدد (١) ص٨٥ – ١١٧.

- حمادنة ، شاكر خالد.(٢٠٠٤) . **مدى توظيف المعلمين الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL للمهارات الحاسوبية الاساسية في الموقف التعليمي** . رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن .

- الحيلة، محمد محمود. (١٩٩٦) . **أثر التعلم الفردي في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم "دراسة مقارنة"**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم، السودان.

- الخطيب،قاسم .(٢٠٠٥). حوسبة المناهج، **رسالة المعلم**،٤٣(٤)،١٣-١٧.

- خليف، زهير ناجي.(٢٠٠١) .**استخدام الحاسوب وملحقاته في إعداد الوسائل التعليمية**، بحث مقدم للمشاركة في مؤتمر العملية التعليمية في عصر الإنترنت، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- درادكة، عربية خالد .(٢٠٠٦). **مدى تطبيق المهارات الحاسوبية المكتسبة من برنامج انتل من وجهة نظر معلمي الصفوف الثلاثة الاولى**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية ، عمان ، الأردن .

- رصرص، محمد عبد الفتاح.(٢٠٠٥). واقع استخدام الحاسوب والتطبيقات العملية لبرامج تكنولوجيا المعلومات في تدريس العلوم في لواء عين الباشا، **مجلة المعلم التربوية**، عمان، المجلد٤٣(٤) ص٦٧- ٧١.

- الزعبي، طلال وجويفل، مصطفى. (٢٠٠٨). **استخدام النماذج ونظم التأليف المحوسبة في التصميم المنظومي للتدريس**. المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا. المؤتمر الخامس للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في العالم العربي

- السرطاوي،عادل فايز.(٢٠٠١). **معوقات تعلم الحاسوب وتعليمه في المدارس الحكومية بمحافظات شمال فلسطين من وجهة نظر المعلمين والطلبة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية نابلس ، فلسطين .

- سلامة، عبدالحافظ محمد. (١٩٩١) .**واقع استخدامات الحاسوب في التدريس الصفي في المدارس الخاصة في الاردن**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان،الاردن.

- سيد، فتح الباب.(١٩٩٥) .**الكمبيوتر في التعليم**، جامعة حلوان:القاهرة.
- شبر، خليل ابراهيم.(٢٠٠٣). اثر استخدام الحاسوب في تعلم مفهوم المول، **مجلة العلوم التربوية والنفسية** ، المجلد (٢) ، ص١٤٣- ٧٤ .

- شحادة، إسماعيل إبراهيم.(٢٠٠١). الحاسوب في مدارس وكالة الغوث، واقع وطموحات. **وقائع مؤتمر العملية التعليمية في عصر الانترنت**، جامعة النجاح، نابلس.

- شقران، رامي.(٢٠٠٥). **اتجاهات المعلمين الحاصلين على دورة انتل نحو برنامجها التدريبي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد.

- الصبحي،خالد.(٢٠٠٠). **تقويم كفاءة ومعلومات المشرفين التربويين والمديرين والمعلمين في مجال القياس والتقويم التربوي**.رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الاردنية .

- الصمادي، سليم.(٢٠٠٣). **الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس الحكومية في محافظة جرش في مجال استخدام الحاسوب**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الاردن .

- الطوبجي، حسين حمدي .(٢٠٠٠). **استخدام الكمبيوتر والوسائل التعليمية في التدريس**، الطبعة الخامسة ، دار الكتب العربية : بغداد.

- الطيطي، عبد الجواد.(١٩٨٨). **تقويم تجربة ادخال الحاسوب الى التعليم في المدارس الثانوية في الاردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك ،اربد.

- عبدالله ،عبد الرحيم صالح .(**١٩٨٥**)، الميكرو كمبيوتر وأدواره التربوية ، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، العدد (١٥)، ص٣٤-٣٩، الكويت .

- عبود، حارث.(٢٠٠٧).**الحاسوب في التعليم** .(ط١)، عمان، الاردن دار :وائل للنشر.

- العجلوني، خالد.(٢٠٠٣). استخدام الحاسوب في تدريس مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الثانوية في مدارس مدينة عمان، **دراسات العلوم التربوية**، ٢٨(١) ، ٨٥-١٠١.

- العساف، حمزة عبد الفتاح .(٢٠٠٧). **تقصي مجالات استخدام الحاسوب في التدريس الصفي ومعيقاته في مدارس المرحلة الأساسية العليا لمديرية عمان الثانية**. رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاردنية ، عمان، الاردن.

- عطاالله ، محمد، وحردان، فوزي. (٢٠٠٥). اثراستخدام الحاسوب في تحصيل طلبة الصف العاشر الاساسي لمادة الرياضيات في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الرابعة، **رسالة المعلم** ،المجلد ٤٣ (٣) ، ص٤٣-٤٩ .

- العمري، اكرم. (١٩٩٨). المعوقات التي تواجه تدريس الحاسوب . اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم . **مجلة التربية** ، العدد (١٢٤)، ص(٧٦-٨٥).
- العمري، اكرم. (٢٠٠٤).**تقييم فاعلية برامج تدريب المعلمين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL في مهارات التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين المتدربين**، ، جامعة دمشق ، سوريا.

- العمري عبدالله سعد. (١٩٨٨). تكنولوجيا الحاسوب في العملية التعليمية، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد **(الثالث والسبعون**)، مصر، القاهرة.

- العمري، معن. (٢٠٠٣). **واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الحكومية الاساسية العليا شمال الاردن من وجهة نظر المعلمين والطلبة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

- العنزي، معيض العوني.(٢٠٠٦). **اهمية استخدام الحاسوب في تدريس طلاب المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميهم**. رسالة ماجستيرغير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن .

- عيادات، يوسف. (٢٠٠٤). **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية** . (ط١).عمان : دار المسيرة .

- الفار، إبراهيم. (٢٠٠٢) .**استخدام الحاسوب في التعليم** . (ط١).عمان : دار الفكر.

- الفار، ابراهيم .(٢٠٠٠). تربويات الحاسوب وتحديات القرن الحادي والعشرين، العين: دار الكتاب الجامعي.

- القلا، عصام.(١٩٨٥). **واقع استخدام الحاسوب في التعليم في الدول العربية** ورقة مقدمة الى ندوة استخدام الحاسوب في التعليم مادة ووسيلة ، الدوحة، قطر.

- كانداو ديبي ودوهرتي جينيفرويوسف، جودي وكوني.(٢٠٠٢). **انتل التعليم للمستقبل،** وزارة التربية والتعليم، الأردن.

- الكروي، ابراهيم سليمان .(١٩٨٥). استخدام الحاسوب في التعليم الذاتي، **مجلة تكنولوجيا التعليم** ، المجلد ١٥ (٨)،ص(١١٥-١١٨)، الكويت .

- لقاني، أحمد حسين، جمل، علي.(١٩٩٦). **معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس**، الطبعة الأولى، القاهرة – مصر.

- مبسلط، ملك.(٢٠٠٥). **واقع استخدام معلمي المرحلة الثانوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس في المدارس الثانوية الحكومية في عمان** . رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الأردنية، عمان ، الأردن .

- محمد ، جبرين عطية ،الشيخ، عاصم عبد الرحمن ، عطية ، أنس جبرين. (٢٠٠٦). معوقات استخدام التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية ، **مجلة العلوم التربوية** ، المجلد (٧)، العدد الرابع ص(١٨٣-٢٠٦) .

- محمود، رابعة.(٢٠٠١). **مقارنة أثر اسلوبين في استخدام الحاسوب التعليمي على تحصيل طلبة الصف السابع الاساسي في مادة التلاوة والتجويد.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد ، الاردن .

- المصطفى، نسرين فيصل.(٢٠٠٢). **أثر استخدام طريقة التدريس بالحاسوب في تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي في مبحث الفيزياء واتجاهاتهم نحوها** . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الاردن .

- مطر، منى والزعبي، سليم. (١٩٩٤). **الحوسبة التعليمية.** دراسة منشورة حول إدخال الحاسوب للمدارس الفلسطينية، مركز عبد الرحمن زعرب .

- مقبل، رشاد عبده سعيد.(٢٠٠٥). **واقع استخدام الحاسوب في جامعة صنعاء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان.

- المؤذن، فيصل عبيد احمد.(٢٠٠٤). **تقويم فاعلية برامج تدريب معلمي المرحلة الثانوية بدولة الامارات العربية المتحدة على استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المعلمين.** رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

- ملحم، خالد. (٢٠٠٣) . **أثر استخدام الحاسوب التعليمي في تحصيل طلبة الصف السابع في مدارس مديرية عمان الثانية لمقرر التلاوة والتجويد.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان.

- مندورة، محمد ورحاب، أسامة.(١٩٨٩). دراسة حول استخدام الحاسب الالي في التعليم العام مع التركيز على تجارب ومشاريع الدول الاعضاء. **رسالة الخليج العربي**، السنة التاسعة، ص٩٩-١٨٣ .

- منيزل، عبد الحميد ونصار، يوسف وهنداوي، أحمد. (١٩٩١) . **دليل تجربة الحاسوب التعليمي في الاردن** ، مديرية الحاسوب التعليمي، وزارة التربية والتعليم، عمان، الاردن.

- الموسى، عبد الله بن عبد العزيز. (٢٠٠٠). **استخدام تقنية المعلومات والحاسوب في التعليم الأساسي بالدول الأعضاء (المرحلة الابتدائية)**، الرياض .

- النجار، حسين عبد الله، (١٩٩٧) **مدى توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي في الأردن، وممارستهم لها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد ، الأردن .
- نداف، شادي.(٢٠٠٢). **واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة من وجهة نظر المعلمين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن .

- وردلينكس.(٢٠٠٣). **استخدام الانترنت لاغراض التعليم والتعلم بالمشاركة عن بعد**، الولايات المتحدة الأمريكية، ترجمة شركة طلال ابوغزالة وشركاه ، عمان.

- وزارة التربية والتعليم ، توظيف الحاسب الآلي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين واقعه – صعوباته

المراجع الاجنبية

- Ajlouni, khaled.(2004).Assessment of implementation of information
- and communication technology public schools,National center for human resources development,**Education reform for the knowledge economy project,** Publications series No(106**)**, october

- Alessi, m.Trollips,S. (1991).**Computer Based Instruction Methods and Development**. 2nd , Ed Englewood Cliffs , NJ : Prentice Hall

- Berbeker F. (1986).**Computer – Assisted Language Learning (CALL) and the Internet**, Brazil, Cultra Ingles a Desaocarlos.

- Bevacqua, Jason Frank. (200١). **Utilization of a new computer Lap at Lincoln Elementary School. (** California **)** MAI, 39/06 P 1463.

- Binder,C.(1993).**Behavioral Fluency anew paradigm in ducational Technology**, vol .33, U.S.A, Englewood cliffs.

- Chambers,J.Spencer,J.(1983).**Computer Assisted Instruction Englewood Cliffs**, NJ: Prentice Hall.

- Chang ,Chun-Yen. (2002). Does Computer Assissted Instruction and Problem Solving improved science outcomes? **Apioneer study.**

- Charp,S.(2000): Internet Usage in Education**, Technological Horizon in Education (THE),** (27 **(**10**)**. (12-14).

- Coleman, Commie.(2001). **Developing Higher Order Thinking Skills Through the Use of Technology**, ED459702.

- Denk, J. & Martin,J. (1998).Not Yet Comfortable in the Classroom : A study of Academec Computing at There Land – Grant Universities. **Journal of Educational Technology System** ، 22(1) ، (39-55).

- Diane، M.(2000).Faculty Computer Use and Training :Identifying Distinct Needs for Different population . **Journal of Computers and Education** ، 27(4)، (149-168).

- Dick,W.And Carey,L.(1985).**The Systematic Design of Instruction. 2nd. Glenview, Illinois** : Scott, Forman and Company

- Edwards, Suzy.(2005). **Identifying the factors that influence computer use in early childhood classroom**. AJET, V21.

- Eric, Rusten (2002), Model-of-Use.Using Computers in Schools, **http://learnlink.aed.org/Publications/Sourcebook/chapter4/Computers_in_Schools_modelofuse.pdf**.

- European Commission, (2001). The eLearning Action Plan: Designing tomorrow's education, communication from the commission **the council and the European Parliament**, com. 172. Final.

- Forman,D.(1981).**Instructional Use of Micro – Computers. Areport on BCS Pilot Project**. Canada: Ministry of Education.

- Filipemko,M.&Rolfson, G. (1999). What will it take to get computers into an early childhood classroom? **Canadian Childhood**, 24(2).

- Fothergill,R.(1982), Development of the Micro –electronic Education Program **. Computer Education**, 41.

- Forgasz, Helen .(2003) Teachers and computer use for secondary mathmatics teaching : ecoureging and inhibiting factors Monash university, www.aare.edu.au/oupup/for04866.pdf FOR04866

- Francis, David E. and Murphy, Elizabeth. (2008). Instructional designers' conceptualisations of learning objects**. Australasian Journal of Educational Technology.** 24(5),(475-486).

- Gerlach, V. And Ely, D. (1980): **Teaching and Media: a systematic approach. Englewood Cliffs**. NJ: Prentice - Hall, Inc.

- Harrison, Holly (2004).**The Effectiveness of Using Technology in the Classroom**, San Jose Stste University.

- Harris, Joan Maureen. (2000) .Utilization of computer Technology by teacher at Carl Schurz High school, **A Chicago public school(ullinios)** DAI –A 61/06 , (.2263).

- Hooper ,B.(1978) ,The National Development Program in Computer Assisted Learning.InA.Howe&A.J.Romioszowski(Eds.), **International Year Book of Educational and Instructional Technology**.N.Y: Nichols Publishing Co.,PP: 173- 179.

- Jwaifell, Mustafa. (2007). **ELearning Objects Meta data-enabled Educational Systems Enhancing Blended Learning. LINC Conference**, Amman, Dubai.

- Kay, Robin H.&Knaack, Liesel.(2008). A multi-component model for assessing learning objects**:** The learning object evaluation metric (LOEM)**. Australasian Journal pf Educational Technology,** 24(5), 574-591

- Karl,W. (2003). **Increasing Computer Use in Early Childhood Teacher Education** : The Case of a “Computer Meddler “ USA: Cleveland State Universities .

- Khan.R.,(2002). Dimension of E-Learning. **Education Technology**, 8(1), 56-62 .

- Khazaleh, Tayser & Jawarneh, Tariq (2006).Barriers to Effective Information Technology Integration in Jordanian Schools As Perceived by In-Service TeachersJordan**, Journal of Education Science** .l 2,(4) , 281 – 292.

- Lewis, K.J. (1985)Faculty perspectives on the role of information technologies in academic instruction Portland, Eric. **Document reproduction service**, N.Ed. .

- Linda D Mensing-Triplett .(2001) **University of Massachusetts Amherst**, Integrating Computer Technologies into Elementary Schools Teaching: A Constructive Professional Development Approach.

- Raker. David Aaron (1997). **School computer policies and student computer access and use in schools**, University of Massachusetts Amherst .

- Richard J.Hoil and Don Siegel. (1987). TheI.Q ofLearning Disability Samples:Are -mination،**Journal of Learning Disabilities**،19،(8)،(492-493).

- Rodny ,S. (2002) . The integration of instructional technology into public education: promises and challenges. **Education Technology,** 8 (1),(5-11).

- Rodrigo. T Maria Mercedes(2003). **Information Technology Usage in Metro Manila Public and Private Schools** . Nova Southern University ,www.dissertation.com/library/1121806a.htm

- Rutherford, D. P. (1999).The Effect of Computer Simulation and The Learning Cycle On Students Conceptual Understanding of Newton' shree Laws of Motion (sir Isaac Newton Concept Mapping). **Doctorate International Monssouri University Dissertation Abstract.Internationa**l. 60(18) , (1505)

- Sandberg,A.(2002).**Preschool Teachers**'Conceptions of Computers and Play. Information Technology in Childhood Education Annual.

- Sander، James& Worthen،B.R. (1991)"**The changing Face of Education Evaluation.Theory into Practice**, 1,(l).(30).

- Scardamalia, M. & Bereiter , A. (2000). Computer Support for Knowledgen building communities.**Journal of the learning science,** 4 (2**)**, (311 – 325).

- Schmidth, Klaous &Brown, Dan. (1987), A model to integrate online teaching and learning tools into the classroom, **The journal of technology studies**.3(4) **, (**231-239).

- Scheffler, F.and Logan, J.(1999). Computer technology in school : What teachers should know and be able to do . **Journal of Research on Computing in Education**, 31(3), 305-329.

- Srichai,Sonatha,(2002).Technology Proficiency of Business Educators;Impact **on their Technoloy Utilization and Expectation for Students,Proficiency**.DAI-A62,P.4035.

- Su-Huei, Lai. (2001):**Conceptual Framework of Modes of Problem Solving Action (MPSA) Implications for Internet Teaching and Learning, Paper Presented at the Annual International Meeting of the Chinese American Educational Research and Development Association** , Jamaica , New York, September.
- Tarletonk, B.(2001).Teachers and Computers: are teachers up to speed . **Tech Direction**, 61(1), 24-38.

- Trisha,Greenhalagh,(2008)**Computer Assisted Learning in Undergraduate Medical Education** . www.bmj.com 2 December

- Triplett Linda D Mensing..(2001) University of Massachusetts Amherst, Integrating Computer Technologies into Elementary Schools Teaching: A Constructive Professional Development Approach.

- Wong, M, R. And Raulerson , J, D (1985). A Guide to Systematic Instructional Design. Englewood Cliffs,NJ: **Educational Technology Publication.**

- Wilkinson G.(1980**), Media and Instruction L 60 Years of Research, Association of Educational Communication and Technology**, Washington D C, USA.

- Weller, herman G,(1988) "Interactivity in micro computer-based instruction: its essential components and how it can be enhanced", **educational technology, vol xx v111,** no.2, feb**.**

- Zamit, Susan – A (1992). Eacilitating or Handing the Use of Computer in School; **Educational Research,** 34 (1) (57 -66). Ic Document Reproduction Serrice , No E J 443961 .

- Zinn, Karl L,(1979)."Using the micro computer: one university's esperience" , **Educational technology,1(11)**, novwmber

- **http://www.education.gov.bh/index/index.asp**
www.aare.edu.au/oupup/for04866.pdf FOR04866

- **Canada's SchoolNet(2004)**
http://www.schoolnet.ca/home/e/whatis.asp

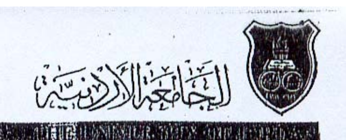
- www.dissertation.com/library/1121806a.htm

- Lamb , Anneta . (1997) . **One Class Room Computer**
http://eduscapes.com, 4/02.

- http://www.isoc.org/whatis/conferences/inet96/proceedings/c2

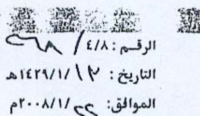
الملحق ١.





نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية
والاجتماعية وخدمة المجتمع

Vice-President for Humanities & Social
Faculties and Community Service



معالي وزير التربية والتعليم

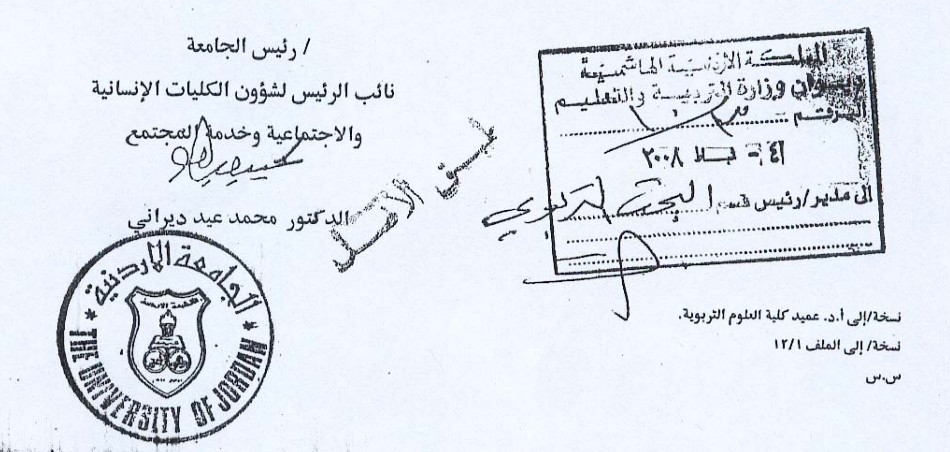
تحية طيبة وبعد،

فأرجو إعلامكم أن الطالبة ختام عبد الحليم العواملة، من طلبة برنامج دكتوراه علم النفس التربوي، في كلية العلوم التربوية، تقوم بإعداد أطروحة بعنوان " تقويم استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركه المدراء والمعلمون والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية وتطوير نموذج لاستخدامه بشكل فعال". وتحتاج إلى تطبيق أداة دراستها على المدراء والمعلمون والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية .

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه، علماً بأن المشرف هو الأستاذ الدكتور خليل عليان .

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

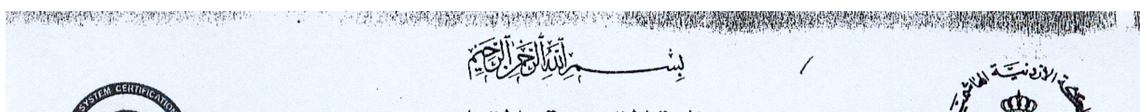
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

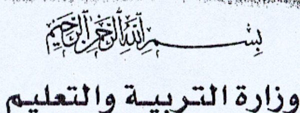


نسخة/إلى أ.د. عميد كلية العلوم التربوية.
نسخة/ إلى الملف ١٢/١
س.س

هاتف ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فرعي ٢١١٢ فاكس ٥٣٥٥٥١١ (٦-٩٦٢) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel: (962-6) 5355000 Ext: 2112 Fax: (962-6) 5355511 Amman 11942 Jordan
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo

الملحق ٢.







وزارة التربية والتعليم

ISO 9001:2000 SGS

٤٨١١

الرقم : ٣/ ١٠ التاريخ ٢٦/ ١/ ١٤٢٩ الموافق ٤/ ٢/ ٢٠٠٨

السيد مدير التربية والتعليم لمنطقة السلط

السيد مدير التربية والتعليم للواء عين الباشا

السيد مدير التربية والتعليم للواء الشونة الجنوبية

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

تقوم الطالبة ختام عبدالحليم العواملة بإجراء دراسة بعنوان " تقويم استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركه المدراء والمعلمون والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية وتطوير نموذج لاستخدامه بشكل فعال "، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه تخصص علم النفس التربوي في الجامعة الأردنية ، ويحتاج ذلك إلى إجراء مقابلات شخصية مع عينة من المديرين والمعلمين والطلبة في المدارس التابعة لمديريتكم.

يرجى تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها.

مع وافر الاحترام

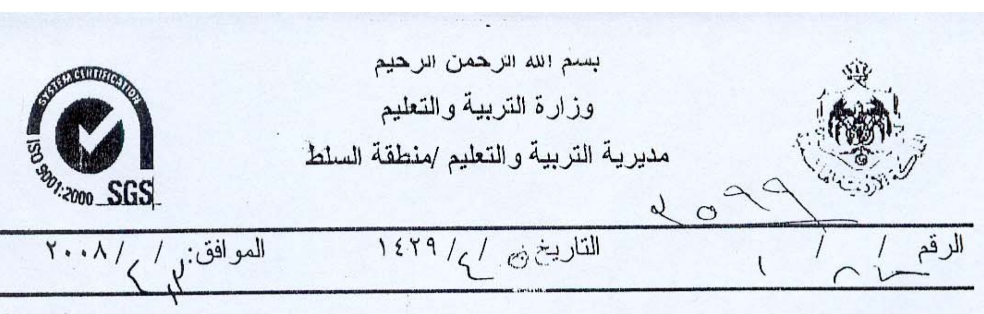
وزير التربية والتعليم

الدكتوره
ميسر خليل العباشنه
مدير البحث والتطوير التربوي

نسخة /رئيس قسم البحث التربوي
نسخة / الملف ٣/ ١٠

هاتف :٥٦٠٧١٨١/ ١١ فاكس : ٥٦٦٦٠١٩ ص.ب: (١٦٤٦)

الملحق ٣.



الرقم / / التاريخ / / ١٤٢٩ الموافق: / / ٢٠٠٨

السيد / مدير مدرسة السلط الثانوية للبنين
السيدة / مديرة مدرسة السلط الثانوية الشاملة للبنات
السيدة / مديرة مدرسة البلقاء الشاملة للبنات
السيد / مدير مدرسة اكاديمية السلط الثانوية للبنين
السيدة / مديرة مدرسة ميمونة بنت الحارث الثانوية للبنات
السيد / مدير مدرسة السيفية الثانوية للبنين
السيد / مدير مركز مصادر التعلم
السيدة / مديرة مدرسة البقعان الاساسية

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

إشارة لكتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم ٤٨١١/١٠/٣ تاريخ ٢٠٠٨/٢/٤

تقوم الطالبة ختام عبدالحليم عواملة بدراسة بعنوان "تقويم استخدام الحاسوب في التدريس كما يدركه المدراء والمعلمون والطلبة في المدارس الثانوية لمنطقة السلط وتطوير نموذجاً بشكل فعال " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه من الجامعة الاردنية ويحتاج ذلك إلى الحصول على معلومات من مدارسكم لذا يرجى تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها .

واقبلوا الاحترام

مدير التربية والتعليم

لا مانع من تصوير اي اوراق تتعلق بالصيانة للامتحانات

نسخة/ للسيد مدير الشؤون التعليمية والفنية
نسخة/ للسيد ر.ق.التدريب والتأهيل والإشراف التربوي

هاتف : (٤- ٣٥٥٥٦٨١) فاكس (٣٥٥٢٩٤١) ص.ب (٢٤)

ملحق ٤.

بطاقـــــــة ملاحظــــــــة
لتقويم استخدام الحاسوب في التدريس في مدارس
محافظة البلقاء الثانوية

تهدف بطاقة الملاحظة الى تقييم استخدام الحاسوب في التدريس في مدارس محافظة البلقـــاء، وهي تقع في ثلاثة مجالات رئيسية :

أولاً: مجال توفر أجهزة الحاسوب في المدرسة ومواصفاتها الفنية.

ثانياً: مجال استخدام الحاسوب في التدريس .

ثالثاً مجال المعوقات التي تحد من استخدام الحاسوب في التدريس.

(١)

١. اســـم المدرســـة:....................

٢. هـاتـف المدرســة: (.........)

٣. عـدد الشعب : (........)

٤. ادنى صف (..........)

٥. أعلى صف (...........).

٦. عـدد الشعب التي تدرس الحاسوب: (..........) .

٧. عدد طلبة المدرسة (.........).

٨. عـدد مختبـرات الحـاسوب: (..........).

٩. عدد الاجهزة في المدرسة: (.........) .

١٠.عدد الاجهزة المستخدمة في التدريس: (........) .

١١.عدد المعلمين في المدرسة (.........) .

١٢.عدد المعلمين الحاصلين على شهادة ICDL (..........) .

١٣.عدد المعلمين الحاصلين على شهادة انتل (..........) .

١٤.عدد المعلمين الحاصلين على شهادةووردلينكس (..........).

١٥.عدد المعلمين المستخدمين للحاسوب في التدريس (..........).

جدول(١) التجهيزات المادية في المختبر

الرقم	مواصفات المختبر	نعم	لا	ملاحظات
١	المختبر جيد التهوية			
٢	توفر الانارة المناسبة			
٣	تناسب مساحة المختبر مع عدد الاجهزة			
٤	توفر ستائر شمسية للنوافذ			
٥	توفر مكيفات هوائية			
٦	توفر جهاز خادم (Server)			
٧	توفر جهاز لحفظ الطاقة			
٨	المقاعد مريحة			
٩	توفر الخزائن لحفظ الملفات والبرمجيات			
١٠	توفر شبكة الانترنت			
١١	توفر الاجهزة الطرفية(الطابعات,الماسحات الضوئية...)			
١٢	توفر الحبر والورق			
١٣	توفر الاقراص			
١٤	وجود لوح أو شاشة عرض لشرح المادة العلمية			
١٥	توفر عناصر السلامة العامة: طفاية			
	جهاز انذار			

جدول المواد الدراسية والمعلمين والدورات الحاصلين عليها
ومعدل استخدام الحاسوب في التدريس

الرقم	المواضيع التي تدرس في المدرسة	عدد المعلمين	المستخدمين للحاسوب في التدريس	الدورات الحاصلين عليها	معدل استخدام الحاسوب في التدريس في الفصل	ملاحظات
١						
٢						
٣						
٤						
٥						
٦						
٧						
٨						
٩						
١٠						

جدول (٣) اعداد ومواصفات الاجهزة

	العنصر	العدد	الخصائص والمواصفات				النوع	عدد الاجهزة الصالحة
			MB الذاكرة	CPU	كرت شاشة	كرت الصوت		
١٦	اجهزة الحاسوب (الشاشة)							
١٧	الطابعات							
١٨	الماسح الضوئي							
١٩	جهاز العرض							
٢٠	الكاميرا							
٢١	لوح سحري							
٢٢	السماعات							
٢٣	السماعات							
٢٤	لوحة المفاتيح							
٢٥	البرمجيات المستخدمة							
٢٦	المودم							

المعوقات التي تحد من استخدام الحاسوب في التدريس

الرقم		نعم	لا	ملاحظات
٢٧	تناسب عدد الاجهزة مع عدد الطلبة			
٢٨	الاجهزة تعمل بكفاءة عالية			
٢٩	توفر البرمجيات اللازمة للمادة الدراسية			
٣٠	ديمومة الإتصال بشبكة الانترنت			
٣١	عمل تحديثات دورية لبرمجيات الفيروسات			
٣٢	كفاية المدرسين في استخدام الحاسوب			
٣٣	كفاية المدرسين في استخدام الحاسوب في التدريس			
٣٤	تقبل الطلبة للتدريس بوساطة الحاسوب			
٣٥	توفر برمجيات التعلم عن بعد			
٣٦	توفر نسخ مطورة للبرمجيات المستخدمة (office2000-office 97)			
٣٧	توفر الصيانة الدائمة للمختبر			
٣٨	وجود ثقافة حاسوبية لدى الطلبة			
٣٩	استمرار انقطاع التيار الكهربائي			
٤٠	تعاون الادارة مع المدرسين			
٤١	اشغال المختبر بحصص الحاسوب			

مجال استخدام الحاسوب في التدريس

الرقم	استخدام الحاسوب في التدريس	نعم	لا	ملاحظات
١	الخطة محوسبة			
٢	معد للبرمجية التعليمية			
٣	يتفقد صلاحية الاجهزة			
٤	يتفقد وجودالاجهزة الطرفية			
٥	مدرب تدريبا جيدا عاى البرمجية			
٦	يتأكد من صلاحية وسلامة العرض نحوياً وقواعدياً			
٧	القدرة على تشغيل الحاسوب بشكل سليم			
٨	يقوم بتوزيع الطلبة على الاجهزة بطريقة منظمة			
٩	يستخدم شبكات البحث كالانترنت والانكارتا			
١٠	يتضمن العرض التقديمي الوسائط المتعددة (صوت/ صورة/ حركة/........)			
١١	يستخدم البرمجيات المتعددة في عرض المادة word\ excel\ access\ power point\......))			
١٢	تكليف الطلبة بإنشاء المشاريع			
١٣	يقوم بمتابعة الطلبة عند تكليفهم بالواجبات المحوسبة			
١٤	يقوم بتعزيز الطلبة			
١٥	يقدم التغذية الراجعة للطلبة			
١٦	يقدم اختبارات محوسبة			

ملحق ٥.

مقابلة مدير

الإسم :- ع ، ع

المؤهل العملي :- بكالوريس لغة عربية

سنوات الخدمة :- ١٨ سنة

الدورات :- حضر دورة ICDL ولم يحصل على الشهادة

وقت المقابلة و تاريخها :- ٢٠-٤-٢٠٠٨ م الساعة ٨:٣٠-١٠:١٥ صباحاً

مكان المقابلة : الادارة

س- ماذا تعرف عن الدورات في مجال استخدام الحاسوب؟

ج - و الله ما بعرف الاعن دورة (ICDL)

س- وماذا تعرف عن دورة (ICDL) ؟

ج- انها تقدم للمعلم المهارات الاساسية في استخدام الحاسوب .

س- وما هي المهارات الاساسيةالتي تتعلمها من خلال دورة ICDL ؟

ج- كيف نتعامل مع الاجهزة , كيف نشغله ونغلقه , كيف نعمل ملف كيف نعمل مجلد , كيف نفتح على البرمجيات مثل ال word ,excel PowerPoint, acsses والانترنت لكن انا قدمت فيها أول ثلاث برامج وما كملت .

س- ما هي , ولماذا ؟

ج - (Window . Word. IT) و نجحت فيهم لكن خلص ما عندي خلق أكمل وتركت.

س- و الدورات الأخرى كالانتل و (Work Links) ؟

ج - و الله بصراحة ما بعرف عنهم .

س- كم جهازحاسوب يتواجد في المدرسة ؟ و أين مكان وجودها ؟

ج – يوجد (٢٤) حاسوباً تتوزع على مختبرين في المدرسة و في عندي أنا جهاز و عند السكرتير وعند أمين المكتبة و عند المساعد واحد يعني مجموعهم ٢٨.

س– ما مدى تفعيل أجهزة الحاسوب في المدرسة في عملية التدريس ؟

– أه شو بدي أحكيلك عن الواقع المؤلم اللي في المدرسة و الله إنك فتحتي علينا جروح.

س– لماذا ؟

ج – لانه ا لشئ النظري واللي تطالب وبتحكي فيه الوزارة عن إستخدام الحاسوب في التدريس ما هو مفعل وأنا ما عندي الا يمكن معلمين أثنين يستخدمون الحاسوب.

س– كيف حكمت ؟

ج – لانهم أثنين فقط اللي راجعوني وطلبوا مني إستخدام الحاسوب وأنهم بدهم يدخلوا الطلبة على المختبر .

س– وهل هذا موثق لديك وفي سجلاتك ؟

ج– لا وكن قيم المختبر بوثق الحصص التي تعطى في المختبر عنده في السجل .

س– ما دورك في تفعيل الدورات التي حصل عليها المعلمين من أنتل و Work Links في التدريس ؟

ج – ممكن يكون لوم علي أنا كمدير ما بشدد عليهم لتفعيل الحاسوب ، ويمكن لو الوزارة موفرة لكل معلم جهازحاسوب كنت كلفتهم بذلك لكن أنا الصحيح بعترف بتقصيري .

س– برأيك ما الأهداف التي يحققها إستخدام الحاسوب في العملية التعليمية ؟

ج – و الله بحقق كثير .

س– مثل ماذا ؟

ج – مثلاً بكسر الحاجز النفسي عند الطلاب.

س- كيف ؟

ج – لما المعلم بوزع الطلاب على الأجهزة و بلف علــيهم و بقــرب مــن هــذا ولكناعــد و بفهم هذا بتشعر أنه الحاجز والرهبة عند الطالب من المعلم خفــت رغــم أنهــا هــاي الــشغلة نسبية و حسب طبيعة المعلم .

ج – إقتناع الطالب بأهمية التعليم.

س – وكيف عرفت أنه الطالب أقتنع بأهمية التعليم ؟

ج – أنا مازلت بحكي أنها هاي الشغلة نسبية هلا المعلم لمــا بحكــي للطالــب أعمــل هيــك وأعمل هيك و بقرب منه يمكن عملية التعليم بتكون أفــضل و طبعــاً فيــه طــلاب يعتبــروا الحاسوب للترفيه و اللعب فقط ، و لما يصير المعلم يــستخدمه فــي التــدريس بتختفــي هــي الفكرة من عند الطلبة و طبعاً بتزيد قدرة الطالب على البحــث عــن المعلومــات مــن خــلال إستخدام الأنترنت و يمكن كمان ممكن الطالب يتعلم ذاتي .

س – و بالنسبة للمعلم ماهي الأهداف التي تحققها ؟

ج- أبتكار وسائل تعليمية ؟ س _ كيف ؟

ج – من خــلال الــدورات اللــي تعلموهــا وخاصــة اللــي حــضروا دورة (ICDL و Work Links) .

س – هل المعلمين عندك أبتكروا وسيلة تعليمية ؟ ج – بحاولوا .

س – هل هناك شيء موجود ؟ هل قام أحدهم بإعداد برمجية تعليمية ؟

ج – و الله الصحيح لا ويمكن مثل ما حكيتلك يكون فــي تقــصير منــي لانــي مــا شــديت عليهم وما طلبت منهم .

هناك بعض المعلمين حضروا أســئلة محوســبة و فرجــوني أياهــا علــى (C.D) والله الصحيح أنها كانت للفصل الأول لكن بأمل أنه المعلم يعــد أســئلة علــى جميــع الوحــدات و الله أنها بتريحه كثير.

س – كيف بتعمل على راحة المعلم ؟

ج – لانه بعد فترة من الزمن بكون عمل بنـــك أســـئلة و بختـــار الأســـئلة اللـــي بـــدو أياهـــا لكنهولة .

س – كم معلم جهز الأسئلة على (C.D) ؟

ج – و الله تقريباً أربعة و لكن الأسئلة عاده في وقـــت الإمتحانـــات تكـــون محوســـبة يعنـــي مطبوعة على الكمبيوتر . وعندي نماذج من هذه الأســـئلة , وفـــي عنـــدي معلـــم اللغـــة العربية كان يهتم بوضع الأسئلة ، ومعلم الاحيـــاء , و لكنـــي اطمـــح أن يكـــون عنـــدنا بنك أسئلة على المدى البعيد .

س– و رغم هذا الطموح الم تحاول الطلب منهم ذلك ؟

ج – للأسف لا و مثل ماحكيتلك يمكن يكون علي أنا اللوم .

س – برأيك ماذا يمكن ان يقدم للمعلم أيضاً ؟

ج – ممكن يكون الحاسوب مـــصدر مـــن مـــصادر الـــتعلم ، وممكـــن يكـــون مرجـــع فـــي الحصول على المعلومة .

س– كيف ؟

ج – الحاسوب فيه برمجيـــات مثـــل (Power Point Word) و الإنترنـــت و فيـــه كمـــان برامج مثل الأنكارتا ممكن يفعلها المعلم و الطالب للحصول على المعلومة.

س – هل وظف المعلمون لديك هذه البرمجيات لان تكون مصدر تعليمي لديهم ؟

ج – للأسف ، أنا ما شفت عند المعلمين و كمان أنا ماكنت أطلب منهم .

س – لماذا ؟

ج) : نتيجة الإحباط اللي بنعيش فيه .

س – ولماذا الإحباط ؟

ج – ظاهرة عامة ، لما بيجي المعلم تعيين جديد و بكون زهقان و قرفان و معتبر حاله أنه بمرحلة إنتقالية و يمكن ينتقل الى مكان أخر لانه ببحث عن فرصة عمل أفضل ، هذا كيف بتتوقعي أنه يطور نفسه أو يوظف الدورات في عملية التدريس و الله عندي معلمين ما بدهم يشتغلوا و الهدف الأول لكل معلم هو كيف يريح حاله ، و ممكن يسرق خمس دقائق من الحصة سواء قبل ما يدخل على الصف أو في نهاية الحصة واللي بقدر ما بقصر .

س – و كيف تتعامل مع هذه النوعية ؟

ج – بالنصيحة ، بالتهديد و الترهيب و الترغيب (وكان قد أنفعل و بشدة) بدي هالمركب يليسي و خاصة أنه عندي تقريباً (٤٠) معلم ، وأنا عندي معلمين والله كفاءة ماعندهم ، تخيلي ممكن يعطي أحدهم معلومة مغلوطة للطلبة (بتألم) خليها على الله . وكمان من الأهداف أنها بتختصر الوقت و الجهد .

س – هل لمست هذا فعلياً (اختصار الوقت والجهد) ؟

ج – نوعاً ما ، المعلم لما يكون بده يضع أسئلة بلاقيها موجودة على الجهاز و لكن برد اركز أو أحكي أنها موجودة بشكل هزيل مع أمل أنها تكون موجودة في المستقبل.

س – هل تطلب من المعلمين أن يوظفوا الحاسوب في التدريس ؟

ج – لما يكون فيه نوع من التفاهم بيني و بينهم ممكن يكون فيه نتائج طيبه و ممكن أطلب منهم توظيفه ويتجاوبوا معي ولكن إذا بدي أشد عليهم يمكن ما يجيب نتيجة.

س – برأيك ما هي الأهداف التي تحققها إستخدمات الحاسوب في التدريس للإدارة ؟

ج) : إعداد النماذج .

س – ماهي النماذج التي تم اعدادها في المدرسة ؟

ج – نموذج الأستجواب ، التشعيب ، تخزين أسماء طلبة المدرسة و الله أي معلومة بتخص المدرسة كله موجود على الاجهزة فهذا بريح الادارة و الهيئة الادارية في المدرسة بشكل كبير .

س – ما التأهيل و الدورات التي على المعلم أن يتقنها و يحصل عليها لإستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

ج – دورة (ICDL) وهناك دورة أنتل ودورة (word Links)

س – ماهي المهارات برأيك التي يكتسبها من هذه الدورات؟

ج – مهارة فتح و تشغيل و إغلاق الحاسوب ، ومهارة استخدام البرمجيات مثل wer Point Word ، Access،Excel ، الأنترنت ،Windows) ومهارة إستخدام الحاسوب بشكل ممتع ، طبعاً الحاسوب ممارسة و دورة (ICDL) تكسبه جميع هذه المهارات

س – وما الفكرة لديك عن دورة أنتل ودورة (word Links)

ج– عندي لكن بشكل ضعيف لانه دورة (ICDL) ما كملتها فكيف دورة أنتل ، (Word Links) .

س – وما دور الاشراف والمسؤولين عن الدورات من مصادر التعلم لتوضيح أهمية هذه الدورات واعطائكم فكرة عنها ؟

ج – ما لهم علاقة , لان الميدان لا يرقى لإهتماماتهم و حاطين المسؤولين كل إهتماماتهم على دورات أخرى و مدفوعة الأجر .

س– برأيك ماذا تقدم الوزارة لإستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

ج – الدورات مثل ما حكينا (ICDL و Work Links، و أنتل) .

س – هل الدورات هذه تعتبر كافية للمعلمين من وجهة نظرك ؟

ج – أشعر الدورات كثيرة و لكن ما بعرف ليش المعلم يخرج غير مؤهل.

س – وكيف حكمت عليه أنه غير مؤهل ؟

ج – لانه دائماً بحكي و الله ما بعرف .

س – هل هناك متابعة من الإشراف في التربية أو الوزارة أو من قبل الأشخاص الذين أعطوا الدورة عن مدى تفعيل ماتم أخذه من دورات في إدارة الحصة ؟

ج – للأسف نفس المشرفين ما بعرفوا يعطوا حصة بإستخدام الحاسوب لانه الأصل أنه بيجي المشرف و يطلب حصة بإستخدام الحاسوب وحتى نكون موضوعيين إذا المعلم بده يحضير الحصة في البيت إحنا هيك تعدينا على وقته الخاص ، ولانه ما فيه حوافز مادية للمعلم فما بحب يعمل شيء(ويتنفس بعمق) المعلم بحاجة الى أنك تريحه و إذا بدك تريحه أعطيه .

س – برأيك كيف يمكن إيجاد الرغبة عندالمعلم لحضور الدورة طالما أن عدد المعلمين عندك لم يتجاوز (٨) معلمين وخاصة في الدورات التي تفيد في إدارة الحصة بإستخدام الحاسوب ؟

ج – تعطيه الحوافز المادية ، نريحه من الحصص بمعنى نخفف من نصابه من الحصص ، الدورات غي مخدومة .

س – ماذا تعني بغير مخدومة ؟ ج – الدورة مافيه يقدموا للمعلم وجبة، كاسة شاي، فنجان قهوة علماً أنه معظمها تعقد بعد الظهر أي بعد الواحد ظهراً و إحتمال لو وفروا مثل هذه الامور أنهم يوجدو الرغبة والدافع عند المعلمين لأخذ الدورات .

س – فيما يتعلق بصيانة الأجهزة من الذي يقوم بصيانتها ؟

ج – هناك شركة متخصصة بتيجي و بشكل دوري طبعاً متعاقدة مع وزارة التربية .

س – لما بتحكي دوري ما هي الفترة تقريباً ؟

ج – كل شهرين بتيجي مرة ، الفصل الأول إجو أربع مرات وطبعاً كل ما يصير عطل بنتصل فيهم و بيجوا طبعاً هناك (Label) على الجهاز إشعاراً بقدومهم (مع الإشارة أليه على الجهاز الموجود في الإدارة) و بعمل الصيانة الدورية .

س – ما هي آلية الإتصال معهم ؟ على الهاتف أم مخاطبة بكتب رسمية ؟

ج – معظم الأوقات بكتب رسمية نبعثها لمصادر التعلم وبدورها المصادر بترفعه للوزارة .

س – لما بتكلفوهم بعمل الصيانة اللازمة بعد كم من الوقت يتم الحضور إليكم ؟

ج – تقريباً خلال يوم أو يومين.

س– وما أثر ذلك التأخيرعليكم ؟

ج – لا يؤثر بشكل كبير، لانه اللي بكون تعطل جهاز أو جهازين ،وممكن تليسي الأمور بدونهم .

س – هل هناك أعطال دائمة أو مستمرة في الأجهزة ؟ و ما هي طبيعة الأعطال ؟

ج – الأعطال اللي بتصير خفيفة و لانه دائماً الصيانة مستمرة فبكون لكنيطة وقيم المختبر ما بقصر ، بحاول يعالج بعضها واللي بقدر عليه .

س – مثل ماذا ؟ ج – مثل عمل (Format) للجهاز أو إذا الأسلاك فلتت أو ي شيء يتعلق بالبرمجية بحاول يصلحه ، أما الأعطال الفنية كأن يضرب ال (Case) بهذه الحالة بنستدعي فريق الصيانة ، ولكن إحنا ليسكلتنا في الشبكات (الأنترنت) .

س – لماذا ؟

ج – لانها دائمة مفصولة و معطلة .

س- وكيف حاولتم ان تتعاملوا مع كثرة أعطالها ؟

ج - الليسكلة أنه مسألة الإصلاح ليس بإيدنا إحنا بنتصل مع المعنيين .

س - من هم المعنيون ؟

ج - مصادر التعلم و بننتظر لحتى يصلحونا أياه .

س - وهل هناك تعاون من المعنيين في مصادر التعلم ؟

ج - شو بدي احكيلك ، والله الإمتحان الوطني راح على الطلاب السنة الماضية لانه تعطلت الشبكة و لما طلبنا الفريق من المصادر طلبوا منا نودي ناس يجيبهم ، و طبعاً أنا كمدير ما بقدر أودي المعلمين و طلبت منهم الحضور بتكسي وعلى حساب المدرسة و لكن للأسف ما أجو و راح على طلابنا الإشتراك بهذا الإمتحان (التحدث بأسف الشديد و الإحباط).

س- وما دورمشرف الحاسوب في التربية ؟

ج - ما أله علاقة بهذه الأمور ، مشرف الحاسوب مشغول بأمور ثانية .

س- مثل ماذا ؟

ج - حضور أو عقد دورات أو أنهم بعملوا دراسات للوزارة .

س - ما مدى ملائمة الاجهزة في المدرسة لإستخدامات الطلبة ؟

ج - عدد الأجهزة قليل و بحاجة أنهم يزودونا بعدد أكبر.

س- برأيك كم جهاز يلزمكم في المدرسة ؟

ج - إحنا يلزمنا (٣٠) جهاز غير الموجود عنا .

س - ماهو عدد الطلبة المناسب لإستخدام الحاسوب الواحد ؟

ج - إحنا بدنا كل طالب أو طالبين يجلسوا أمام جهاز ليتم إستخدامه بشكل فعال ، و أيضاً إحنا بنشوف كيف معلم الحاسوب بتغلب لما بدخل الطلبة على المختبر و بكون فيه أزعاج و ضجيج .

س - هل ظروف المختبر مناسبة لإستخدامه في التدريس ؟

ج - أستطيع القول أنها مناسبة طبعاً من إنارة نظافة ، تهوية ، تكييف ما عدا الأجهزة بقدر أحكيلك أنه غير كافي .

س - وماذا تقدم الوزارة أيضاً ؟

ج – بتقدم للمدرسة المختبرات و الاجهـزة المطلوبـة و بتعـين المعلمـين المتخصـصين و لكن للأسف هنالك ضعف واضح في كفاءة المعلمـين بـشكل عـام و معلمـي الحاسـوب بشكل خاص .

س – وكيف حكمت عليهم ؟

ج – تخيلي أنا عندي معلمين حاسوب عدد (٢) وماقـدروا يليـسوا مـع طلبـة التـوجيهي و أضطرت أني أستدعي معلم الحاسوب الموجود فـي المهنيـة حتـى يحـل الليـسكلة و يدرس الطلاب .

س – الم تخبر مديرية التربية بذلك ؟

ج – حتى لو خبرت شو بدهم يعملوا بحكولي هذا الموجود .

س – ما هي الاجراءات التي تتخذها مع المعلم الذي لا يمتلك الكفاءة ؟

ج – لا شو بدنا نعمله ،وقطع الأعناق ولا قطع الأرزاق .

س – ما التسهيلات التي تقدمها الإدارة للمعلم لإستخدام الحاسوب في التدريس ؟

ج – توفر الحبر والورق ، أي معلم يطلب إستخدام الحاسوب بطلب منـه ينـسق مـع قـيم المختبر بحيث ما يتعارض مع حصة الحاسـوب و الـسماح بحـضور الـدورات رغـم أنه عقد الدورات في أثناء الدوام الرسمي يربك الإدارة و يفوت الفائدة المطلوبة .

س – لمن تعطي الاولوية في حال حدوث التعارض ؟

ج– أكيد لمعلم الحاسوب .

س – ما العوائق و الصعوبات التي تواجه المعلم فـي إسـتخدام الحاسـوب فـي التـدريس ؟

ج– اولا عدد الأجهزة غير كاف ، وعلى الرغم من إلتحـاق المعلـم بـدورات تدريبيـة فـي مجال الحاسوب إلا أنه ما يزال يفتقر الى الكفـاءة للتعلـيم عـن طريـق الحاسـوب ممـا يؤدي الى عزوفه عن إستخدام تقنيـة الحاسـوب فـي التعلـيم ، و بالتـالي إنعـدام أثـر الدورات التدريبية في الميـدان ، وضـعف فـي قـدرة المعلـم علـى ضـبط الطلبـة و متابعتهم كما يجب .

س – كمدير كيف تتعامل مع هذه النوعية من الطلبة (الليساغبين) و المعلمين ؟

ج – بالنسبة للطالب اللي بكرر الليساغبة بطلب من المعلم أنه يحوله علي .

س – كيف تعرف أن المعلم لا يمتلك القدرة على ضبط الطلبة ؟

ج – مررت أكثر من مرة و لاحظت ذلك ، لكنمع ضجيج و لما يفتح الباب يلاحظ أنه مافيه قدرة على ضبطهم .

س – ما التوصيات و المقترحات التي يمكن أن تقدم للوزارة لإستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

ج ١ – إعداد المعلم بشكل جيد بحيث يستطيع التعامل مع الحاسوب تعليمياً .

٢ – تفعيل دور الإشراف التربوي من خلال زيارة عدد من المشرفين وقيامهم بإعطاء حصص نموذجية للطلاب .

٣– التركيز على المتابعة الميدانية بحيث يصطحب مشرف الحاسوب معلم مادة و متابعة إعطاء الحصص تلك المادة بحيث يستطيع بذل جهد أكبر في الإعداد للحصة .

٤– زيادة عدد الاجهزة و المختبرات بحيث يصبح لكل طالب جهاز خاص به يمكنه من التعامل مع الجهاز بفاعلية .

٥– عمل دورات لمديري المدارس .

س – مثل ماذا ؟

ج – كدورة إدارة فنية في المتابعة الميدانية حتى تمكنهم من القدرة على المتابعة و العلمية لأثر الدورات في الميدان و رفع تقارير لمدير التربية يحددون فيها الليساكل التي تضعف التعليم عن طريق الحاسوب و مقترحاتهم لتحسين العملية التعليمية الحاسوبية

٦– تخصيص أجهزة حاسوب خاصة للمعلمين في غرف المعلمين لان المعلم لا يستطيع إستخدام الاجهزة في المختبر لان المختبر مشغول بحصص الحاسوب .

٧– إضطلاع مدير التربية بمسؤولية في حث الكوادر (الإشراف و المصادر) بعدم التركيز على الشكليات و البحث عن مواطن الضعف و التعاون على وضع خطط علاجية .

ملحق ٦.

اسم المعلمة : ع، ح

المؤهل : بكلوريوس احياء

النصاب : ٢٠ ساعة

الدورات في مجال استخدام الحاسوب : ICDL

سنوات الخدمة : ٢٨ سنة

تاريخ ووقت المقابلة : ٨ / ٥ / ٢٠٠٨ الساعة ١٠ صباحا

س- كيف تفعلين على ما حصلت من دورات في استخدم الحاسوب في التدريس ؟

انا احب اعطاء حصصي في مختبر الحاسوب واقوم بتكليف الطالبات باعداد مادة على برمجية البوربوينت وبعرضها للطالات في المختبر باستخدام الdata show .

س- ما دورك في اعداد مادة تعليمية على الحاسوب ؟

ليس لدي الوقت الكافي في المدرسة لاعداد اي مادة وما تنسي ان نصابي ٢٠ ساعة يعني ارب ساعات يومي وهذا مرهق للمعلم , وفي البيت ظروفي لا تسمح لي .

س : ما معدل استخدام الحاسوب في التدريس ؟

لو على خاطرنا , بنستخدمه باستمرار , ولكن لدينا ٣ شعب ادارة ومظم حصصهم في مختبر الحاسوب بالاضافة الى مادة الحاسوب التي تعطى في المختبر .

انا اعطي حصة في الاسبوع ولكن لو الموضوع بيدي لاستخدمت الحاسوب باستمرار في التدريس .

انا عندي ٣حصص للشعبة في الاحياء ، ممكن اعطي حصة منهم في المختبر

س- ما دور الادارة في تفعيل الحاسوب في التدريس ؟

الادارة بتشجعنا باستمرار على استخدلام الحاسوب في التدريس وبتشكر المعلمة اللي بتفعلة.

س : ما دور الادارة في تقديم التسهلات للمعلم في مجال استخدام الحاسوب في التدريس ؟

الادارة بتحب ذلك وتشجع عليه سواء في الاجتماعات اوبشكل غير رسمي , و لكن الظروف لا تسمح كثيرا في استخدامه .

س- لماذا؟

لانه في المدرسة مختبرين , وتعطى الاولوية لاستخدامهم لمادة الحاسوب ولتخصص الادارة المعلوماتية , ويوجد معلمات لمواد اخرى مثل الانجليزي والرياضيات بحتاجوا انهم يستخدموا المختبر .

س- ما الاهداف التي يحققها استخدام الحاسوب في التدريس ؟

- تغيير جو الحصة
- العرض على الحاسوب يتم عرض اشياء كثيرة بوقت قصير
- العرض يكون فيه حركة و صوت فيرسخ بشكل اكبر لدى الطالبات
- يتم توضيح بعض الامور بشكل اكبر من عرضه بالحصة العادية
- تفاعل العمل الجماعي لان العرض يعد من قبل الطالبات
- ينمي عند الطالبات حب البحث و الاستطلاع عند الرجوع الى الانترنت

(الحصة الصفية تفاعل الطالبات اكبر)

تتوسع مدارك الطالبات من خلال اضافة معلومات خارجية و ايضاً بحضروا صورمن النت ويعرضونها .

ولكن في حصة الحاسوب انا لا اكون فعالة كما اكون في الحصة الصفية دوري ثانوي و الاساس الطالبات وما اعدوه من مادة .

س : ما التأهيل و الدورات التي على المعلم أن يتقنها و يحصل عليها لإستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

ICDL التي تكسب المعلم المهارات في استخدام الحاسوب و الانتل التي تمكن المعلم من تحضير مادة دراسية باستخدام الحاسوب .

لكن انا مش فاضيه حتى احضر دورة الانتل لان ظروف البيت ما بتسمح ووقت عقد الدورة لا يتناسب مع وقتي , بعد الدوام لا استطيع فمن الممكن يجمعوا معلمات الفراغ في حصه معينه و يقدموها لهم

س : ما نوع البرمجيات التي تفيد المعلم في عرض المادة ؟

POWER POINT word، excel، الانترنت

انا عندي احساس ان هناك شيء ينقصني ولكن لانه لا تتواجد لدي الخبرة عن باقي البرمجيات فلا استطيع تحديد ماذا اريد

س- ما مدى تعاون قيمة المختبر معك ،عندما تطلبين حصة ؟

قيمة المختبر كل حصة بتكون موجودة وتتابع كل شـيء وتتـابع كـل شـيء فـي الاجهـزة مقارنة ***وانا في الاصل ما بعرف كثير عن الاجهزة

س : ما دور الاشراف في استخدام الحاسوب في التدريس وحث المعلمات على ذلك ؟

ليس لهم دور المشرف يقتصر عمله على الحصة الصفية

اول السنة جاء مجموعة من قسم التدريب ولم يتحدثوا عن استخدام الحاسوب

س : هل ما تقدمه الوزارة يعتبركاف لاستخدام الحاسوب في التدريس ؟

الوزارة لا تؤمن الحواسيب للصفوف , مختبرين لا يكفـوا جميـع الـصفوف الموجـودة فـي المدرسة

س : ما العوائق و الصعوبات التي تعيق استخدام الحاسوب في التدريس ؟

عدد الحواسيب قليلة ،غرفتان مختبـرات يفتـرض انهـا لـلادارة المعلوماتيـة و مـادة الحاسوب

تجهيز المادة المحوسبة تحتاج الى وقت وليس دائما يتوفر لدينا الوقت الكافي

حدوث بعض الاعطال في الاجهزة .

حدوث اعطال في ال data show متكررة

س- ما مدى حدوث الاعطال في الاجهزة ومن يقوم بمتابعة صيانتها ؟ .

عادة يكون هناك عطل في جهاز او جهازين واذا استطاعت قيمـة المختبـر انهـا تـصلحهم بتفعل ذلك و إذا لم تستطيع اتوقع انها تتصل مع قسم الصيانة .

س- عند حدوث الاعطال كم من الوقت تاخذ ليتم اصلاحها؟

عادة لاتتاخر بالنسبة لي المرة القادمة التي اعطي بها الحصة فـي المختبـر تكـون قـد اصلحت .

- غرفة المختبر في الصيف شديدة الحرارة (مـا فيهـا تكييـف) . فـي الـشتاء يـضعون صوبة ولكن يبقى المختبرشديد البرودة .

س- ما التوصيات و المقترحات التي يمكـن أن تقـدم للـوزارة لاسـتخدام الحاسـوب فـي التدريس بفعالية ؟

- اعداد خطة في كل مادة مثلا منهاج الاحياء عندما تضع الـوزارة لـدرس معـين حـصة محوسبة عليهم تجهيز المادة و تخزينها بشكل اقراص مدمجة على المدارس

- وجود تنظيم ،ان يتم وضع مختبر حاسوب للمواد العلمية و مختبـــر اخـــر للمـــواد الادبيـــة للعمل على تنظيم امورنا بين بعض .

ملحق ٧.

إسم الطالبة _ ن، ز، ع

الصف _ أول علمي

المدرسة _ السلط الثانوية للبنات

تاريخ ووقت المقابلة ٢٧ / ٤ / ٢٠٠٨ الساعة ٣٠ : ١١ صباحا مكتب المساعدة

١- ما هي المواد التي تدرسونها باستخدام الحاسوب ؟

فقط الحاسوب و الأحياء ومرات الرياضيات .

٢- ما معدل استخدامك للحاسوب في التدريس ؟

في مادة الاحياء (نزلنا ٣-٤) مرات فقط لتكملة معلومات من موسوعة ال(Encarta).

والحاسوب دائما بننزل يعني كلما كان عندنا حصة . والرياضيات بنطبق على برمجية لان هناك دروس تحتاج الى التطبيق على هذه البرمجية .يعني في المعدل ثلاث مرات في الفصل .

٣- ما البرمجيات التي يستخدمها المعلم اثناء التدريس باستخدام الحاسوب ؟

ج- برمجية الوورد والبور بوينت وال(EXCEL) والبحث في الانترنت

٤ - ما الاهداف التي يحققها الطلبة باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية ؟

- بصير عنده ألمام أكثر بالحاسوب ، بالبيت لما يكون عنده وقت فراغ بصير يحب هاي المواد إذا كان بحب الكمبيوتر.
- يمكن تتفاعل الطالبة أكثر مع المعلمة خاصة لما بتطلب انه يشغل قدراته العقلية ، وللمعلمة سرعة تفاعل الطلبة معها ،
- تجذب إنتباه الطلبة، تزيد قدرة المعلم و بصير شعور عند الطالب أنه معلمته قديرة و بتوصله المعلومة ، المعلمة بتحب أن الطالبة تفهم و بالتالي بفرح و بنلكنط .
- أن يكون لدي معلومات عامة بإستخدام الحاسوب ، كيف أفتحه و أغلقه، كيف أضع صورة ، بعرف يستخدم الأنترنت بشكل صحيح ، الطباعة على الجهاز ، فتح الملف القدرة على التخزين ، كيفية إستخدام البرمجيات .

٥- ما المعايير التي يراعيها المعلم أثناء التدريس باستخدام الحاسوب؟

بتحاول تكتشف مواطن ضعفهم ، أغلبية المعلمات بلتزموا بالمنهاج و ممكن بعد الامتحان الاول وبعد النتيجة و الكشف عن الضعف ليتم وضع خطة علاجية بحيث انها بتاخذ البنات الضعاف وبتحاول تفهمهم .

س- ما المعايير التي يراعيها المعلم أثناء التدريس بإستخدام الحاسوب ؟

عندها طريقة بتطلب من البنات إذاعرضوا المعلومة بتقول شو اللي عرفتيه و هي بتابع مختبر الاحياء يوجد جهاز واحد لكن بدون (DATA SHOW) موجود بالمدرسة لكن بالمختبر و يتم العرض على الجهاز فقط تتأكد أنه الكل عرف المعلومة و إذا في إزعاج تضبط الصف , الطالبات بتقول أنا وين صرت ، بالله خلينا نعيد المعلومة .

- اولاً تكون معرفتها بالبرمجية المطلوبة و القدرة على إستخدام الحاسوب مثلاً الرسم البياني بإستخدام الحاسوب ، المعلمة قالت أنا لاأعرف كثير استخدم الحاسوب , وقالت بتيجي معلمة الحاسوب تشرحلكوا أياه لكن مرات كثيره معلمة الحاسوب مشغولة لانه عندها حصص و ليس دائماً فاضية حتى تكون عنا بالمختبر و حكتلنا معلمة الرياضيات حاولوا في البيوت اللي عندها برمجية وحاسوب في البيت تطبقها في البيت و خلينا نشوفها لكن بدون ما تروح على المختبر .

٦ - ما مدى كفاية الاجهزة في مجال استخدام الحاسوب في التدريس من الناحية الفنية ؟

(كثرة الاعطال , قلة الصيانة , بطء الاجهزة , قلة احتواء الاجهزة على على مشغل الاقراص

الاجهزة كثيرة الاعطال , وبطيئة

٧ - ما دور المعلم بتكليف الطلبة باعداد مادة محوسبة ؟

- بعض المعلمات تكلفنا مثل معلمة الاحياء والحاسوب ,

معلمات الحاسوب و الأحياء ، بتقول اللي بتحب ليس أجباري أي مشروع جيبيه وبنشوفه و بنقدمه.

٨- ما دور الطلبة بتفعيل الحاسوب في التدريس ؟

هناك طالبات بعملوا ابحاث - بتحكي المعلمة لما تكملي احضرية علشان أشوفه لكن مرات نادراً ما بتشوفه وما بتهتم كثير ومرات لكثرة أشغالها و الطالب بصير عنده أحباط لانه ما بتشجع و لا بتقدر أو ينذكر أسمه على الأذاعة أنه قدم شيء .

٩- ما عدد الطلبة لاستخدام الجهاز الواحد في الشعبة ؟ - لانه إحنا كبار بحكولنا كل (٣-٤) طالبات يجلسوا بنظام ، المعلمة بتحكيلنا الاهداف ، الحلو عند معلمة الأحياء بتخلي الشغل جماعي و بتعطي ورق عمل ، المجموعة اللي عليها شرح تعمل ورقة

و توزع الأوراق و بحل بشكل جمـــاعي ، و بعــد مـــا ينتهـــي دور الطلبـــة يـــأتي دورهـــا لعرض ما هو موجود على برمجية الأنكارتا ،

١٠- ما مدى ملائمة ظروف المختبـــر لإســـتخدامه فـــي التـــدريس ؟ (تكييـــف , انـــارة , ستائر ,

تهوية , عدم ترتيب الاجهزة في المختبر بشكل مناسب ---)

لا يوجد تكييف , اما الانارة والتهوية جيـــدة ولكـــن لا يتناســـب عـــدد الاجهـــزة مـــع عـــدد الطالبات .

١١- ما مدى توفر الاجهـــزة الطرفيـــة ؟ (جهـــاز العـــرض , ماســـح ضـــوئي , الفـــارة , لوحة المفاتيح

, السماعات , قلم ضوئي , طابعة عدم توافر البرمجيات التعليمية)

يوجد جهاز عرض وسماعات ولوحات المفاتيح امـــا الماســـح الـــضوئي غيـــر متـــوفر كمـــا لايوجد برمجيات تعليمية .

١٢ - ما العوائق والصعوبات التي تواجهكم في استخدام الحاسوب في التدريس ؟

- إحنا قليل ما بنطلب حصة في مختبر الحاسوب لانـــه فـــي أكتظـــاظ فـــي المختبـــر يعنـــي مشغول بالحـــصص ، دائمـــاً ، المعلمـــات بحـــصة التـــوجيهي بعطـــوا الأولويـــة بإعطـــاء الحصة أوالإهتمام .

قلة الوقت عند المعلمات نتيجة النصاب الكبيـــر لدرجـــة أنـــه أذا طالبـــة أعطتهـــا ليـــسروع بتشوفه في بيتها .

المختبر نوعاً ما مكتظ مثلاً صفنا (٤٥) طالبة لمـــا نـــدخل بنقعـــد (٣-٤) علـــى جهـــاز لو كنا (٢) فقط بكون أحسن

المختبر مرات في أجهزة عطلانـــه فبقومـــوا بوزعـــوا الطالبـــات علـــى بـــاقي الاجهـــزة و بالتالي بزيد عدد الطالبات على الأجهزة ، الأجهزة عنا لـــيس حديثـــة فـــي طالبـــات عنـــدهم أجهزة متطورة أكثر ما بعملوا للأجهزة تحديث .

١. بتروح علينا (٣-٤) حصص (بمعدل أسبوع و شـــوي) وهـــم بـــدهم يـــصلحوا اللـــي عطلان .
٢. مرات الطالب بحب يطلع عن نطـــاق الحـــصة او الـــدرس لكـــن المعلمـــة بتقـــول أنـــا ملزمة بالمادة و ما بقدر لكن إذا ظل عندي وقت ممكن أعطيكوا .

١٣- ما التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تقدم للوزارة لاستخدام الحاسوب في التدريس بشكل فعال ؟

- ان يراعوا عندما يطورون المناهج هل الطالب أخذ المادة ؟ لما كنا في الصف التاسع لم يتم تطوير المناهج بعد ما طلعنا من تاسع طوروه ورحنا على عاشر كان مطور و هذا عمل عنا عائق و مشكلة .

إذا كانت الحصة سادسة أو سابعة بحكولنا ما بنقدر نفتح الحاسوب لان المعلمة أو القيمة ليس موجودة .

المعلمات بشكل عام لما بتكون الحصة السادسة بتكتفي بإعطاء الحصة و بتقول إعرفوا هذه المعلومة و يخلف عليكوا .

ان يطوروا الأجهزة الموجودة في المدرسة، المدرسة ما بطالب التربية أنهم يبدلوا الاجهزة ألا بعد ما يكون أنتهى . لما بتتعطل الفارة مثلاً و بنطلب بقولوا هذا العدد اللي أعطونا أياه فبحكوا لنا المعلمات من وين نجيب

١. تزويد المدرسة لأجهزة (Lap Top) ، إحنا بالجامعة رح يعطونا أجهزة (Lap Top) فليش لما تكون عنا المهارة من هلأ بإستخدامه لانه نطور أكثر ،
٢. كيف ؟ ما في فارة يستخدم من خلال اللمس و سهل التنقل من مكان الى أخر .
٣. التربية تراقب إداء الطالب و المعلم على إستخدام الحاسوب و تجبر الصفوف بعمل شيء (٤٥) طالبة تعمل ليسروع معين حتي يشوفوا إبداعه ، لما يكون مطالبة من التربية بتحسه من المادة .
٤. قبل ما بعطونا مواد يخلونا نمتلك المهارات الأساسية في إستخدام الحاسوب (ملتزمين بالكتاب) إحنا (الأول ثانوي) في أشياءما أخذناها هلأ بعد تطوير المناهج تاسع عندهم معلومات أكثر منا أنا كنت أنتقل في أكثر من مدرسة أخر مدرسة منت فيها مدرسة قصر العلوم (خاصة) لم ندخل المختبر ولا مرة .

الملحق ٨.

سجل عمل مختبر الحاسوب اليومي

مديرية التربية و التعليم \ قصبة السلط

اسم المدرسة : ميمونة بنت الحارث

اليوم / التاريخ	الحصة	الصف والشعبة	اسم معلم المبحث	المبحث	موضوع الحصة	توقيع معلم المبحث	ملاحظات
الخميس ١٠/٤/٢٠١٠	الثامنة	اول اداره	وسام معروف	النظم	Itac	[illegible]	[illegible]
الخميس ١٠/٤/٢٠١٠	الرابعة	اول اداره	وسام معروف	النظم	Itac	[illegible]	
الاحد ١٣/٤/٢٠١٠	الاولى	اول اداره	وسام معروف	النظم	Itac	[illegible]	
١٣/٤/٢٠١٠	الثانية	تاسع د	مرام نايف	حاسوب	power point	[illegible]	
الاثنين ٤/١٥	الثامنة	عاشر ج	لانا عربيات	حاسوب	front page	[illegible]	
"	الثالثة	عاشر د	لانا عربيات	حاسوب	front page	[illegible]	
الثلاثاء ٤/١٥	الرابعة	عاشر أ	لانا عربيات	حاسوب		[illegible]	
١٩/٤	٣	تاسع د	مرام نايف	حاسوب	power point	[illegible]	
الاربعاء ٢٣/٤	٥	عاشر ج	لانا عربيات	حاسوب	Front page	[illegible]	
الاربعاء ٢٣/٤/٢٠١٠	٦	٩ ب	مرام نايف	حاسوب	Power Point	[illegible]	
الخميس ٢٧/٤/٢٠١٠	١	٩ جـ	مرام نايف	حاسوب	" " "	[illegible]	

اسم وتوقيع قيم / قيمة مختبر الحاسوب

اسم وتوقيع مديرة المدرسة والخاتم الرسمي

الملحق ٩.

التقرير الشهري لعمل مختبر الحاسوب

مديرية التربية والتعليم .... منطقة السلط

اسم المدرســـــة .... السلط الثانوية للبنين

التقرير الشهري لشهر: ١٠/٢٠٠٧

الرقم	المبحث	اسم معلم المبحث	الصف والشعبة	عدد الحصص المطلوب إعطائها في المختبر (حسب الخطة)	عدد الحصص التي أعطيت في المختبر (حسب سجل العمل)	النسبة المئوية للحصص التي أعطيت في المختبر	ملاحظات
١-	حاسوب	نهاد الشبول	[illegible]	٢٤	٢٤	١٠٠٪	
٢-	حاسوب	عمر غنيمات	[illegible]	٢٢	٢٢	١٠٠٪	
٣-	حاسوب	حسام الشاهوري	[illegible]	٢٢	٢٢	١٠٠٪	
					٨٠		

عدد الحصص الكلي التي أعطيت في المختبر خلال الشـــهر

ملاحظات: ....

اسم وتوقيع قيم/قيمة مختبر الحاسوب: مأمون السيايدة

التاريخ: ٤/١١/٢٠٠٧

اسم وتوقيع مدير/مديرة المدرسة

الملحق ١٠.

ISO 9001:2000 SGS

مديرية التربية والتعليم /منطقة السلط

الرقم / /   التاريخ : / / ١٤٢٨   الموافق: / / ٢٠٠٨

مديري ومديرات المدارس الحكومية

الموضوع : **اليوم المفتوح لاعمال الطلبة في الحاسوب**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاتة ،،،

بمناسبة ذكرى الاستقلال ويوم الجيش تقيم مديرية التربية والتعليم لمنطقة السلط اليوم المفتوح الثالث لأعمال الطلبة في الحاسوب يوم الاثنين الموافق ١٩/٥/ ٢٠٠٨ في مركز مصادر التعلم وفيما يأتي أسس المشاركة

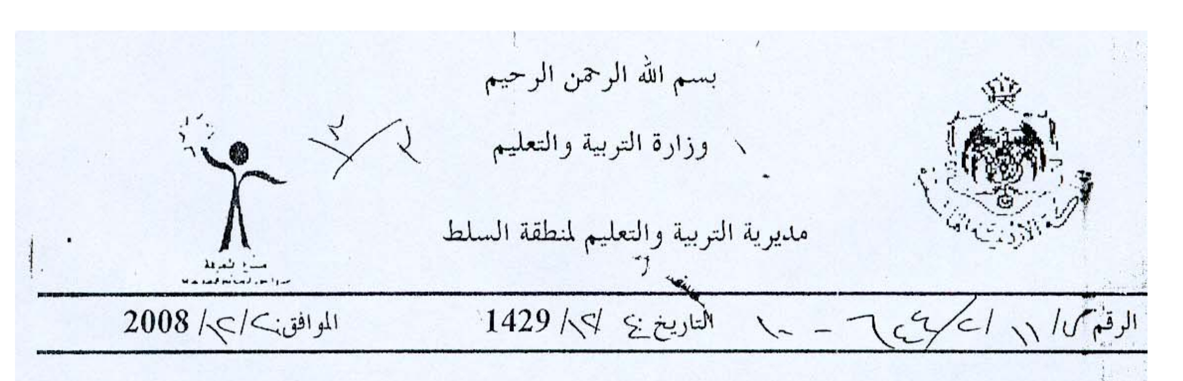
- أن يكون العمل المقدم منفذ من خلال البرمجيات التي تدرس في منهاج الحاسوب.
- تشارك كل مدرسة بعمل واحد عن كل صف من السابع وحتى الأول الثانوي.
- يسمح للمدرسة بالمشاركة بعمل واحد فقط منفذ من خلال برمجيات حرة غير التي تدرس في منهاج الحاسوب.
- تشارك مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز والمركز الريادي للطلبة المتفوقين بأعمال خاصة بهما.
- آخر موعد لتسليم البرمجيات **٢٠٠٨/٥/٥ لقسم الإشراف.**

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

مدير التربية والتعليم
[signature]

نسخة/ السيد مدير الشؤون الادارية والمالية .
نسخة/ السيد مدير الشؤون التعليمية والفنية .
نسخة/ السيد ر.ق الاشراف التربوي .
نسخة/ السيد ر.ق صيانة الحاسوب والشبكات .
نسخة/ السيد ر.ق. المصادر .

هاتف : (٤- ٣٥٥٥٦٨١)   فاكس (٣٥٥٢٩٤١)   ص . ب (٢٤)



الرقم: / ١١ / ... التاريخ: / / 1429 الموافق: / / 2008

السادة مديري ومديرات المدارس الحكومية والخاصة ورياض الأطفال

الموضوع : إدخال العلامات الشهرية وإستكمال عمليات النقل والقبول للطلاب والتحديث على المنظومة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أرجو البدء بإدخال العلامات الشهرية وإستكمال عمليات النقل والقبول للطلاب، علماً بأن التعديلات الجديدة التي تمت على منظومة التعلم الالكتروني هي كما يلي :

1. تم حل مشكلة الجنسيات المصرية و السورية والاخرى حيث يمكن الادخال بدون مشاكل.
2. تم إضافة خاصية جديدة لتعديل جنسية المستخدمين الأردنيين وغير الأردنيين.
3. امكانية تعديل الأرقام الوطنية وتاريخ الميلاد ومكان الولادة والجنس والجنسية و ذلك من حساب مدير المدرسة بالضغط على الرقم الوطني للطالب (وليس من خلال عملية التعديل) وعند اختيار جنسية غير أردنية يقوم النظام باعطاء الطالب رقم وطني تلقائي.
4. تم إضافة خاصية جديدة في البريد الإلكتروني باسم (مجموعاتي) والتي تمكن المستخدم من عمل مجموعات خاصة به ومن ثم إضافة مستخدمين لهم يتم اضافتهم من زر (عناويني) وذلك لتسهيل ارسال البريد الإلكتروني ضمن مجموعات.
5. تم إضافة خاصية (الوظائف) عند المعلم بحيث اصبح بامكانه إضافة صور أو ملفات فلاش للوظيفة التي ينشأها للطلاب.

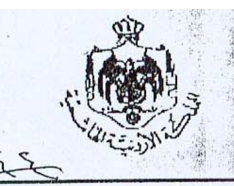
واقبلوا الاحترام.

مدير التربية والتعليم بالوكالة

نسخة / السيد مدير الشؤون الفنية والتعليمية
نسخة / رئيس قسم صيانة الحاسوب والشبكات
نسخة / رئيس قسم التخطيط
نسخة / ضابط ارتباط المنظومة ياسر عواد

هاتف: (4- 555681) فاكس (552941) ص.ب (24)

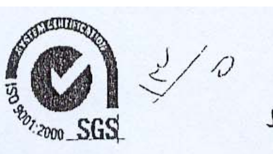




بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم /منطقة السلط



الرقم / / التاريخ: / / ١٤٢٨ الموافق: / ٩ / ٢٠٠٧

سادة مديري ومديرات المدارس الحكومية والخاصة

وضوع: منظومة التعلم الالكتروني (EduWave) وحوسبة النتائج المدرسية ،

سلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

إشارة الى كتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم ر ع/١٤/١٢٤/٤٦٨٥٩ تاريخ١٤/٩/٢٠٠٧م

جو العمل على حوسبة النتائج المدرسية ضمن الآلية التالية:

- يقوم المعلمون في كافة الصفوف للمرحلة الاساسية بحوسبة جميع علامات الطلبة الفرعية والنهاية للفصلين الدارسيين للمبحث /المباحث التي يدرسوها كما هي سجلات العلامات معتمدين بذلك على أسس النجاح والاكمال والرسوب للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ .
- يتابع كل منكم حوسبة نتائجه المدرسية، ونشرها على منظومة التعلم الالكتروني والتأكد من امكانية الاطلاع عليها من قبل الطلبة واولياء الامور وكافة المعنيين.
- يقوم مربي الصف بالموافقة على العلامات وتثبيت كل طالب في صفه حسب أسس النجاح والاكمال والرسوب للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨.
- تُعتمد النتائج النهائية بصورتها النهائية في مديرية التربية التعليم من قبل لجان تدقيق النتائج المدرسية التي سيتم تشكيلها في المديرية لهذه الغاية، وسأقوم بدوري بالمصادقة عليها في نهاية العمل.
- سيتم متابعة نسب ادخال العلامات وعدد العلامات المدخلة على مستوى الشعب والصفوف في كل مدرسة وفي كل مديرية وذلك من خلال ادارة منظومة التعلم الالكتروني عن طريق مدير النظام في وزارة التربية والتعليم

جو تنفيذ جميع البنود الواردة في هذه الآلية، بحيث تُظهر التقارير الواردة من الوزارة تميزاً ملحوظاً في العمل على المنظومة لكل درسة من مدارسكم.

اقبلوا الاحترام

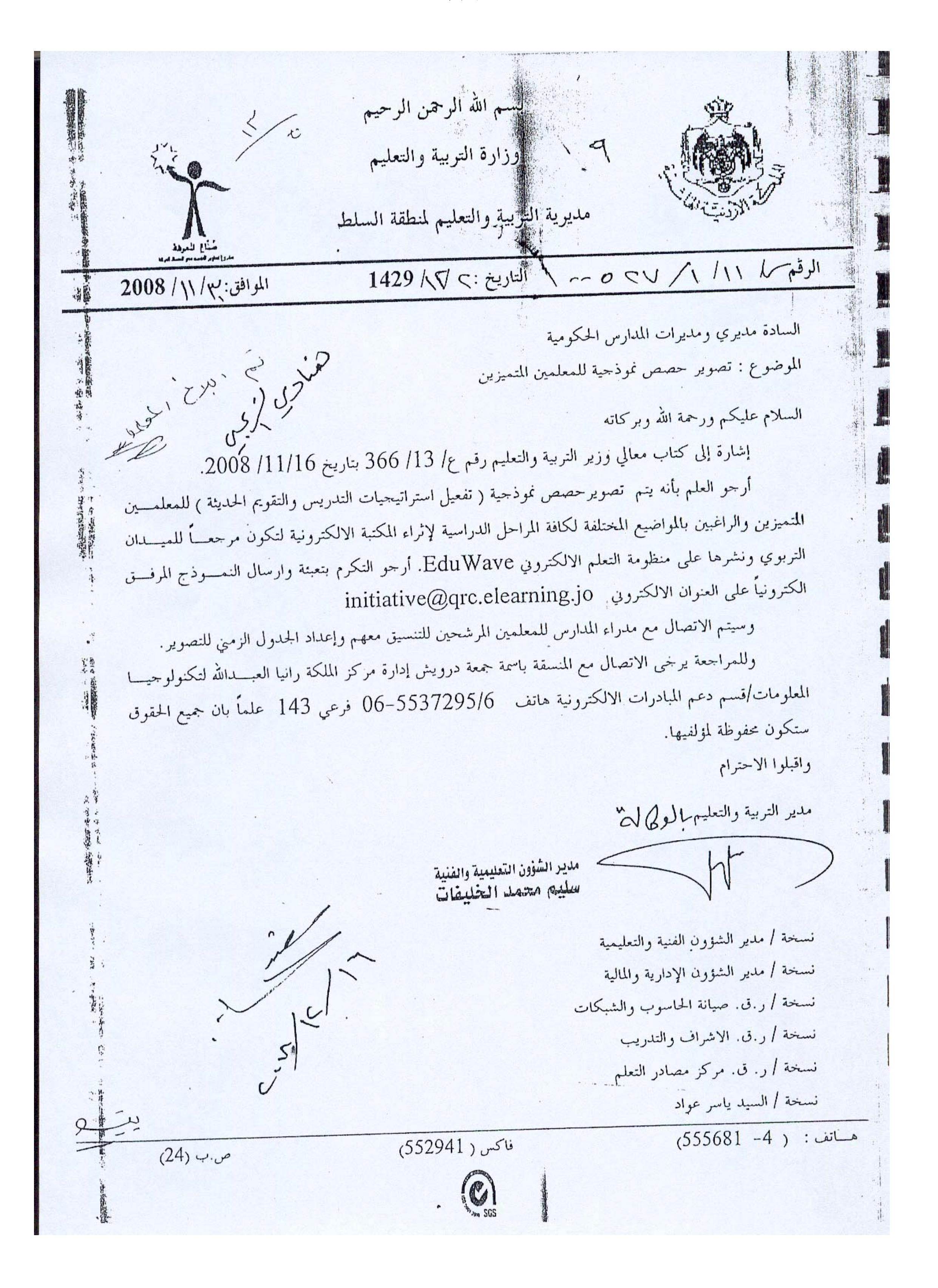
مدير التربية والتعليم

نسخه/مدير الشؤون التعليمية والفنية.

نسخه/ر.ق صيانة الحاسوب والشبكات.

نسخه/ضابط ارتباط المنظومة .

هاتف : (٠٤- ٣٥٥٥٦٨١) فاكس (٣٥٥٢٩٤١) ص . ب (٢٤)



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم لمنطقة السلط

الرقم ٣/ ١١/ ١/ ٢٧/ ٥٠٠

التاريخ: ٢٧/ 1429

الموافق: ٢٣/ ١١/ 2008

السادة مديري ومديرات المدارس الحكومية

الموضوع : تصوير حصص نموذجية للمعلمين المتميزين

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إشارة إلى كتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم ع/ 13/ 366 بتاريخ 16/11/ 2008.

أرجو العلم بأنه يتم تصويرحصص نموذجية (تفعيل استراتيجيات التدريس والتقويم الحديثة) للمعلمين المتميزين والراغبين بالمواضيع المختلفة لكافة المراحل الدراسية لإثراء المكتبة الالكترونية لتكون مرجعاً للميدان التربوي ونشرها على منظومة التعلم الالكتروني EduWave. أرجو التكرم بتعبئة وارسال النموذج المرفق الكترونياً على العنوان الالكتروني initiative@qrc.elearning.jo

وسيتم الاتصال مع مدراء المدارس للمعلمين المرشحين للتنسيق معهم وإعداد الجدول الزمني للتصوير.

وللمراجعة يرجى الاتصال مع المنسقة باسمة جمعة درويش إدارة مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا المعلومات/قسم دعم المبادرات الالكترونية هاتف 06-5537295/6 فرعي 143 علماً بان جميع الحقوق ستكون محفوظة لمؤلفيها.

واقبلوا الاحترام

مدير التربية والتعليم بالوكالة

مدير الشؤون التعليمية والفنية

سليم محمد الخليفات

نسخة / مدير الشؤون الفنية والتعليمية

نسخة / مدير الشؤون الإدارية والمالية

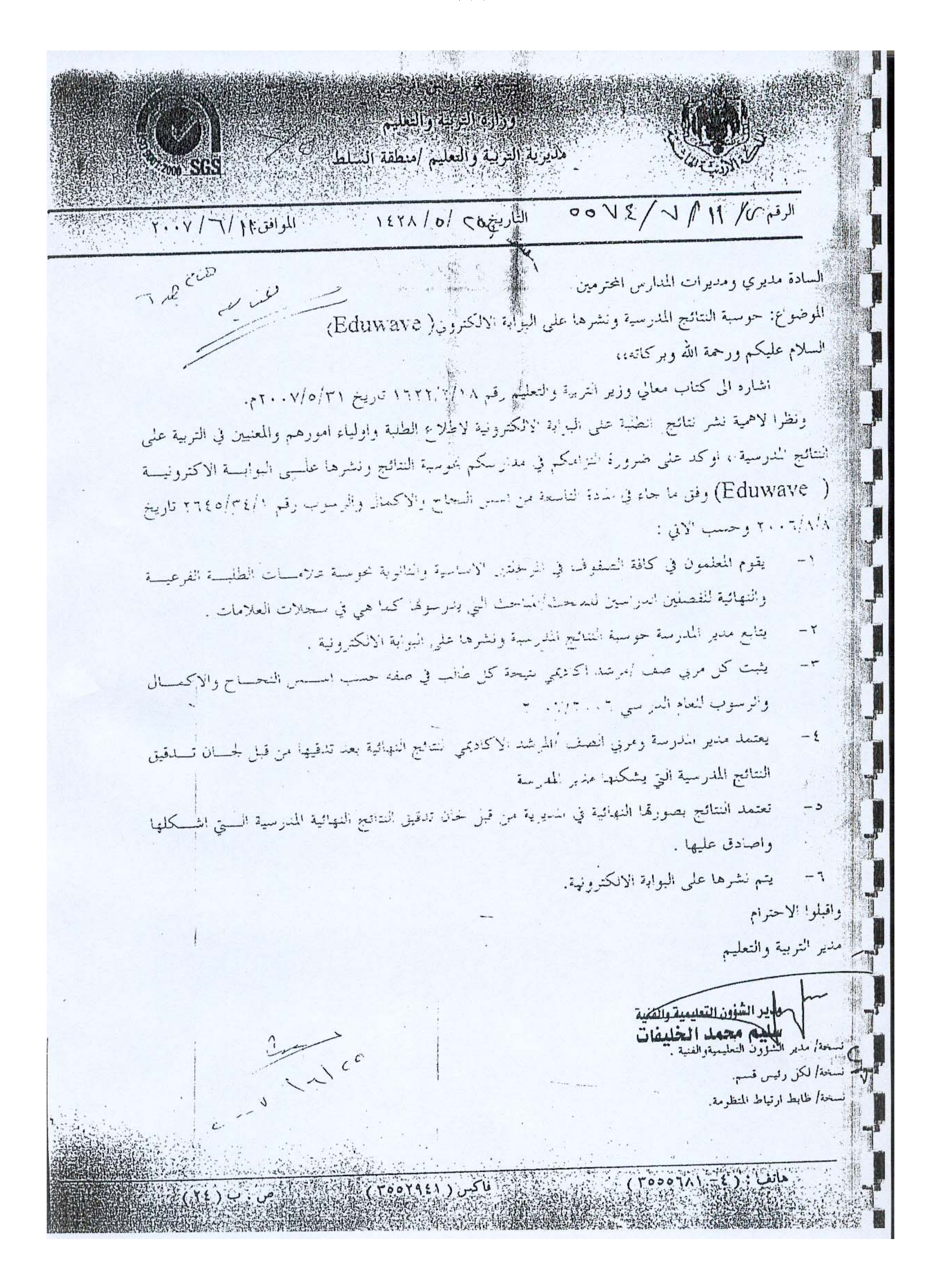
نسخة / ر.ق. صيانة الحاسوب والشبكات

نسخة / ر.ق. الاشراف والتدريب

نسخة / ر. ق. مركز مصادر التعلم

نسخة / السيد ياسر عواد

هـاتف : (4- 555681) فاكس (552941) ص.ب (24)



وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم /منطقة السلط

الرقم م/ ١١/ ٧/ ٥٥٧٤ التاريخ ٢٥/ ٥/ ١٤٢٨ الموافق ١٢/ ٦/ ٢٠٠٧

السادة مديري ومديرات المدارس المحترمين

الموضوع: حوسبة النتائج المدرسية ونشرها على البوابة الالكتروني(Eduwave)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

اشاره الى كتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم ١٨/٦/١٦٢٢٠ تاريخ ٢٠٠٧/٥/٣١م.

ونظرا لاهمية نشر نتائج الطلبة على البوابة الالكترونية لاطلاع الطلبة واولياء امورهم والمعنيين في التربية على النتائج المدرسية، اوكد على ضرورة التزامكم في مدارسكم بحوسبة النتائج ونشرها على البوابة الاكترونية (Eduwave) وفق ما جاء في المادة التاسعة من اسس النجاح والاكمال والرسوب رقم ٢٦٤٥/٣٤/١ تاريخ ٢٠٠٦/٨/٨ وحسب الاتي :

١- يقوم المعلمون في كافة الصفوف في المرحلتين الاساسية والثانوية بحوسبة علامات الطلبة الفرعية والنهائية للفصلين الدراسيين للمباحث/المباحث التي يدرسونها كما هي في سجلات العلامات .

٢- يتابع مدير المدرسة حوسبة النتائج المدرسية ونشرها على البوابة الالكترونية .

٣- يثبت كل مربي صف /مرشد اكاديمي نتيجة كل طالب في صفه حسب اسس النجاح والاكمال والرسوب للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

٤- يعتمد مدير المدرسة ومربي الصف /المرشد الاكاديمي نتائج النهائية بعد تدقيقها من قبل لجان تدقيق النتائج المدرسية التي يشكلها مدير المدرسة

٥- تعتمد النتائج بصورتها النهائية في المديرية من قبل لجان تدقيق النتائج النهائية المدرسية التي اشكلها واصادق عليها .

٦- يتم نشرها على البوابة الالكترونية.

واقبلوا الاحترام

مدير التربية والتعليم

مدير الشؤون التعليمية والفنية
سليم محمد الخليفات

نسخة/ مدير الشؤون التعليمية والفنية .
نسخة/ لكل رئيس قسم.
نسخة/ ظابط ارتباط المنظومة.

هاتف : (٤-٣٥٥٥٦٨١) فاكس (٣٥٥٢٩٤١) ص . ب (٢٤)

وزارة التربية والتعليم

تقرير زيارة ميدانية لمختبر الحاسوب

المديرية : السلط   المدرسة : ميمونة بنت الحارث الثانوية   التاريخ : ٩/٤

رقم المختبر : (١)

١) اسم المعلم : لينا عربيات

عدد الشعب والحصص : ٦ شعب (١٦) حصة

الصف	عدد الشعب	نوع الدراسة	عدد الطلاب لكل جهاز	عدد الحصص
٧ - ٨ - ٩ - ١٠	١ - ١٠ - ٤ - ٤	صباحي	٢	
١ث علمي، أدبي، [illegible]	١ - ١ - ٢	"	"	
٢ث	٢ - ٢ - ٢	"	"	

٢) أعداد وانواع الأجهزة :

	العدد	المواصفات	النوع	اسم الشركة	تاريخ انتهاء الكفالة	ملاحظات
أجهزة حاسوب	١٦	APD	P3	CEB		
طابعات	١	HP 2700DTN	HP	CEB		

٣) الأعطال

أ) الحاسوب :	النوع	نوع العطل	تاريخ حدوث العطل	إجراء المدرسة وتاريخه	إجراء المركز
١-					
٢-					
٣-					
٤-					
ب) الطابعات :	النوع				
١-					
٢-					
جـ) البرمجيات (النظام)					
١-					
٢-					
٣-					

وزارة التربية والتعليم
تقرير زيارة ميدانية لمختبر الحاسوب

٤) البرمجيات

البرامج	متوفرة كاملا	متوفرة جزئيا	صالحة	غير صالحة	سبب النقص أو عدة الصلاحية وتاريخه	إجراء الم حيال النق والصلاح وتاريخ
جميع البرامج	—					

ملاحظات :

لم نفقد عدد (١٠) جهاز وذلك للامتحانات الالكترونية

٥) مختبر الحاسوب

أ- الطاولات والمقاعد : حالة جيدة جداً
ب) التخزين والحفظ : يوجد خزانة مقفلة
ج) التوصيلات الكهربائية : حالة جيدة جداً
د) توفر الأقراص والحبر والورق : متوفرة
هـ) النظافة والمحافظة على الأجهزة وصيانتها : حالة جيدة جداً

٦) الملاحظات والتوصيات :

-١
-٢
-٣
-٤
-٥

اسم وتوقيع معلم الحاسوب: رنا عريبات

اسم وتوقيع مدير المدرسة: عبد الرزاق ...

اسم وتوقيع منظم التقرير: إياد محمد حمادة

٢٠٠٨/١٠/١٤

تلفون: ٥٥٠٤٠٥٨ - ٦ - ٩٦٢ فاكس: ٥٥٠٤٠٥٧ - ٦ - ٩٦٢ ص.ب: ٩٤٠٦١٧ عمان ١١١٩٤ الأردن
Tel. 962 - 6 - 5504058 Fax: 5504057 P.O.Box: 940617 Amman 11194 Jordan - E-mail: maintenance@scsjo.com

نموذج صيانه

№ 14973

اسم العميل: M.O.E / مديرية التربية / السلط

اسم الشخص المتصل: اسماعيل عادل هاتف: 05/3551071 فاكس: /

العنوان: السلط البريد الإلكتروني: /

اسم الصنف / القطعة: power PC الرقم المتسلسل: PSPFGCB7016E9005EC12700

رقم فاتوره الشراء	تاريخ فاتوره الشراء	رقم الجهاز	رقم السجل
زيارة دورية ( ) طلب (✓) مشغل ( ) عقد صيانة ( ) تاريخ العقد:			اسم فني الصيانه
تاريخ التبليغ ١٠/١١	تاريخ بدء العمل ١١/١١	ساعة بدء العمل 10:45	ساعة انتهاء العمل 11:20

المشكلة حسب وصف العميل: لا تقرأ CD.Drive + floppy

المشكلة حسب فحص الفني: تم فحص الجهاز ... format ... windows ... winxp

القطع التي تم استبدالها	سبب استبدال	القطع المكفولة	الكمية	السعر	الإجمالي
/	/	نعم لا			
		نعم لا			
		نعم لا			
		نعم لا			

كلفة القطع	كلفة الصيانة	قيمة الضريبة	المجموع	رقم الفاتورة

هل تم حل جميع المشاكل	نعم	لا	ملاحظات
هل أنت راض عن خدمة الشركة	نعم	لا	

اسم الموظف: ... الوظيفه: معلمة التوقيع: ... ساعة المغادره:

الشركة غير مسؤولة عن فقدان اي معلومات موجودة على الجهاز وتعتبر مسؤولية العميل عمل Backup دوري وقبل اي عملية صيانة

وصل استلام

№ 14973

التاريخ: رقم السجل:

الصنف المستلم من قبل العميل: الرقم المتسلسل:

اسم العميل:

اسم المستلم من قبل الشركة العلمية: التوقيع:

المرفقات:

الموقع	الطابعات: عددها	الطابعات: نوعها	ماسح ضوئي	الة عرض Data Show	كاميرات	لوح سحري	[illegible]
مختبر C	1 1	Samsung HP inkjet	1	1	1 web cam	1	Data show حاجة [illegible]
مختبر ١	١	HP 2200	—	1	1	1	—
الادارة	1	HP 2200	—	—	—	—	—

- الشبكة الحاسوبية للمختبرات :

هل يوجد شبكة وعدد النقاط	Switch	Modem ونوعه	نوع الخدمة انترنت - انترانت	نوع الخط ADSL – L.Line	عدد الأجهزة المرتبطة بالخدمة	ملاحظات
نعم ٤٢	٢	Speedtuch 1	انترنت	ADSL	٣٠	بعض النقاط معطل الاتصال .

- الطاولات الحاسوبية :

عدد الطاولات	عدد المستخدم	عدد الزيادة	ملاحظات
٥٦	٥٠	٦	٢ تالف

- الأجهزة الحاسوبية القديمة وتفرعاتها وغير المستعملة :

	عددها	نوعها	الغاية من وجودها	مكان الحفظ	الإجراء المتخذ	ملاحظات
الأجهزة	١	[illegible]	تعليم الصيانة	مختبر حاسوب 1	للصيانة .	
التفرعات						

- هل المدرســـة معتمـــدة كمركـــز تدريـــب ؟ (نعم - لا)
- هل يوجـد في المدرســة جهـاز خـــادم (Server) ؟ (نعم - لا)
- هل يوجد في المدرســة جهــاز حفظ طاقـــة (UPS) ؟ (نعم - لا)
- هل يوجد في المدرســة جهـــاز منظم فولتيـة (STABILIZER) ؟ (نعم - لا)

ملاحظات عامة :

مختبر ٢ — مختبر ١

١- الأبواب والشبابيك للمختبرات واحتياطات الأمان . (✓) (الشبابيك غير آمنة)
٢- نظافة المختبرات والأجهزة الحاسوبية وتفرعاتها . (✓) (✓)
٣- البرمجيـــات وطريقـــة حفظهـــا . ( ) (✓)
٤- وضعيــة التمديــــدات الكهربائية داخل المختبر . (✓) (✓)

التوصيات :

تعزيز حماية الشبابيك في مختبر حاسوب رقم ١ كونه قريب من سطح الارض وتعرضه للسرقة

توقيع مدير المدرسة	توقيع معلم / قيم الحاسوب	قسم صيانة الحاسوب والشبكات

٢

CEB
Integrated IT Solutions

اتفاقية صيانة اجهزة الحاسوب وملحقاتها
(نموذج خدمات الصيانة)

وزارة التربية والتعليم

№ 10503

تاريخ التبليغ : .... تاريخ الزيارة : .... المديرية / اقليم : ....

اسم المدرسة : .... رقم التبليغ : ....

اسم الشخص المبلغ : .... وقت التبليغ : ....

وصف المشكلة : HARDWARE ☐ SOFTWARE ☐ ....

PC	☒	SERVER	☒	LAPTOP	☐	PRINTER	☐	SCANNER	☐
PROJECTOR	☐	SWITCH	☐	ROUTER	☐	MONITOR	☐	UPS	☐
STABLIZER	☐	AP	☐	OTHER*	☐				

* SPECIFY : ....

وصف الجهاز : .... P/N ....

S/N ....

التشخيص ووصف الاصلاح : ....

الرقم التسلسلي للقطعة	وصف القطع	تكلفة القطعة

تم حل المشكلة ☒ تم اخذ الجهاز المعطل/ ☐ تم استلام القطع المعطلة ☐

بحاجة الى تشخيص اكثر من قبل السيد : ....

بحاجة الى قطع ☐ بحاجة الى اجراءات اخرى ☐ التوقيع : ....

ملاحظات قيّم الحاسوب/ معلم الحاسوب / ضابط الارتباط : ....

اسم المهندس مهندس الصيانة وتوقيعه : .... وقت البدء : .... وقت الانتهاء : ....

اسم وتوقيع قيّم الحاسوب/ معلم الحاسوب : .... اسم وتوقيع ضابط الارتباط : ....

ختم وتوقيع المديرية

الكرك - المزار (قرب سلطة مياه المزار)	عمان - شارع الملكة رانيا العبدالله	اربد - الحصن قرب مركز أمن الحصن	الزرقاء، جبل طارق، عمارة التطوير الحضري	Help Desk
Tel. : 962 - 3 - 2372995	Tel. : 962 - 6 - 5629977	Tel. : 962 - 2 - 7010468	Tel. : 962 - 5 - 3653355	Tel. : 962 - 6 - 5629977
Fax : 962 - 3 - 2372996	Fax : 962 - 6 - 5629976	Fax : 962 - 2 - 7011460	Fax : 962 - 5 - 3653350	Fax : 962 - 6 - 5629976
karakhelpdesk@ceb.com.jo	helpdesk@ceb.com.jo	irbidhelpdesk@ceb.com.jo	zarqahelpdesk@ceb.com.jo	helpdesk@ceb.com.jo

رقم البطاقة (٠٩٩)

بطاقة معلومات مختبرات الحاسوب

- اسم المدرسة : السلط الثانوية للبنين — الرقم الوطني : (٢٢٠٨٢٢٠١)
- اسم المدير / المديرة : سالم صالح حربيات — الرقم الوطني : ( )
- هاتف المدرسة : (٣٥٥٥١١٨)
- الهاتف البديل : (٠٧٧٦٩٩٤٦٧٣)
- اسم معلم الحاسوب : ١) جمال الخاطوري ٢) عمر عنيات ٣) خالد الحسون
- اسم قيم المختبر: ١) مأمون الشيان ٢) .... ٣) ....
- عدد الصفوف : (٢) أدنى صف (أولى ثانوي) أعلى صف (ثاني ثانوي)
- عدد الشعب التي تدرس الحاسوب : (١٨)
- عدد مختبرات الحاسوب : (٣)

	عدد الأجهزة داخل المختبر	نوع الأجهزة وموديلها	رقم العطاء وتاريخه	نوع الصيانة واسم الشركة	ملاحظات
مختبر رقم / ١	٢١	APD P3	28/2000	CEB	
مختبر رقم / ٢	١٨	APD P3	28/2000	CEB	
مختبر رقم / ٣	٩	Mega	—	—	هدية من رياض المفلح
مختبر رقم / ٤	—	—	—	—	

- تفصيلات الأجهزة الموجودة خارج المختبر :

	عدد الأجهزة	نوعها وموديلها	رقم العطاء	نوع الصيانة	ملاحظات
المدير / المديرة	١	APD P3	28/2000	CEB	
المعلمين	١	APD P3	28/2000	CEB	
المختبرات العلمية	١	APD P3	28/2000	CEB	
المكتبة	١	Acer	29 WB/2005	CEB	
صعوبات التعلم مساعد المدير	١	Acer 7200	اتفاقية مع	CEB	—
متفرقة	١	APD P3	اتفاقية 28/2000	CEB	الديوان

- المختبرات الحاسوبية المقدمة على شكل مساعدات :

اسم المختبر	اسم الشخص	عدد الأجهزة	نوعها	ملاحظات
مختبر رقم ٣	رياض المفلح	٩	Mega	—

١

- التفرعات الحاسوبية :

	الطابعات عددها	الطابعات نوعها	ماسح ضوئي	آلة عرض Data Show	كاميرات	لوح سحري	ملاحظات
مختبر رقم / ١	—	—	Benq	hp 5550	—	١	
مختبر رقم / ٢	—	—	—	—	creative	١	
مختبر رقم / ٣	١	hp 1100	—	—	—	١	
~~مختبر رقم / ٤~~	١	hp 2360	—	—	—		
خارج المختبرات	١	hp 2200 dtn	—	—	—	—	الديوان

- الشبكة الحاسوبية للمختبرات :

	هل يوجد شبكة وعدد النقاط	Switch	Modem ونوعه	نوع الخدمة	نوع الخط	عدد الأجهزة المرتبطة بالخدمة	ملاحظات
مختبر رقم / ١	نعم ٢١	١	speedtouch 350	ADSL	انترنت	٢١	
مختبر رقم / ٢	نعم ٢٢	١	—	ADSL	انترنت	١٧	
مختبر رقم / ٣	نعم ١٦	١	—	—	—	—	
~~مختبر رقم / ٤~~ [illegible]	نعم ٢٤	—	—	—	—	—	[illegible]
خارج المختبرات	نعم ٢	—	—	ADSL	انترنت	٢	المدير – [illegible]

- الطاولات الحاسوبية :

	عدد الطاولات	اللـــون	هل مجهزة بالكهرباء جميعها ؟	عدد المستخدم	عدد الزيادة	ملاحظات
مختبر رقم / ١	٢١	بني	نعم	٢١	—	—
مختبر رقم / ٢	١٧	بني	نعم	١٧	—	—
مختبر رقم / ٣	٩	رمادي	لا	٩	—	—
مختبر رقم / ٤	—	—	—	—	—	—
خارج المختبرات	٦	بني	نعم	٦	—	—

- الأجهزة الحاسوبية القديمة وتفرعاتها والغير مستعملة :

	عددها	نوعها	الغاية من وجودها	مكان الحفظ	الإجراء المتخذ	ملاحظات
الأجهزة		/		/	/	/
التفرعات		/		/	/	/

- هل جميع الأجهزة الحاسوبية مشمولة باتفاقية الصيانة ؟ (نعم - لا) .
- هل يوجـد عليهـا الملصـق المخصص لذلك ؟ (نعم - لا) .
- ما عدا ذلك يكتب الوضع القائم في المدرسة بالتفصيل .
  - ....
  - ....
  - ....

- هل التفرعات الحاسوبية مشمولة باتفاقية الصيانة ؟ (نعم - لا)
- هل يوجـد عليهـا الملصـق المخصص لذلك ؟ (نعم - لا)
- ما عدا ذلك يكتب الوضع القائم في المدرسة بالتفصيل .
  - ....
  - ....
  - ....

- هل المدرسـة معتمـدة كمركـز تدريـب ؟ (نعم - لا)
- هل يوجد في المدرسة جهاز خادم (Server) ؟ (نعم - لا)
- هل يوجد في المدرسـة جهـاز حفظ طاقـة ؟ (نعم - لا)
- هل يوجد في المدرسـة جهـاز منظم فولتيـة ؟ (نعم - لا)

ملاحظات عامة :

١- الأبواب والشبابيك للمختبرات واحتياطات الأمان . (يوجد حماية للشبابيك والأبواب)
٢- نظافة المختبرات والأجهزة الحاسوبية وتفرعاتها . (جيدة جدا)
٣- البرمجيـات وطريقـة حفظهـا . (يوجد خزانة لحفظ البرمجيات)
٤- الوضعيـة العامـة للمختبـر (الترتيب) . (جيدة جدا)
٥- وضعيـة التمديـدات الكهربائية داخل المختبر . (حالة جيدة)

الاقتراحات : (بخصوص المختبرات وأجهزة الحاسوب وتفرعاتها)

....
....
....
....

خاتم وتوقيع مدير المدرسة	توقيع معلم الحاسوب	قسم صيانة الحاسوب والشبكات
	توقيع فني المختبر	

وزارة التربية والتعليم

MAXQDA

9/20/2008

Weight: 100
Position: 2553 - 2553
Code: التوصيات\جهاز لكل طالب

حتى يكون الاستخدام فعال يجب تزويد كل طالب

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2553 - 2553
Code: التوصيات\تخصيص جهاز لكل معلم

وكل معلم جهز محمول

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2674 - 2674
Code: التوصيات\جهاز لكل طالب

ان تتبنى الدولة مشروع حاسوب شخصي لكل طالب

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2771 - 2771
Code: التوصيات\جهاز لكل طالب

ان يكون لكل طالب جهاز حاسوب خاص فيه .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2772 - 2772
Code: التوصيات\تخصيص جهاز لكل معلم

ان يكون لكل معلم جهاز .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2773 - 2773

MAXQDA 9/20/2008

Code: التوصيات\تسريع شبكة الانترنت
تسرع شبكة الانترنت .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2870 - 2870
Code: التوصيات\جهاز لكل طالب
وحتى يكون استخدام الحاسوب فعال يجب ان يكون لكل طالب جهاز .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2874 - 2874
Code: التوصيات\المرونة
القوانين الملزمة للمعلم والتي تتعلق بالمادة والتي لا تشجع المعلم ان يتطور , حيث ان عليه ان ينهي كامل المنهاج , وان لا يخرج عن النطاق .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2875 - 2875
Code: التوصيات\المرونة
والطالب مطلوب منه العلامة والنجاح وهذه تعتبر من القيود التي لا تشجع على التطور

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2876 - 2876
Code: التوصيات\تخصيص جهاز لكل معلم
(حاسوب لكل معلم)

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 3124 - 3124
Code: التوصيات\زيادة عدد المختبرات
زيادة عدد الاجهزة في المدرسة بما يتناسب مع عدد الطالبات

MAXQDA 9/20/2008

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 3124 - 3124
Code: التوصيات\جهاز لكل طالب

(لكل طالبة جهاز)

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 3237 - 3237
Code: التوصيات\تخصيص جهاز لكل معلم

توفير اجهزة لاب توب للمعلمين .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 3237 - 3237
Code: التوصيات\زيادة عدد المختبرات

زيادة عدد المختبرات ، توفير مختبر لكل مبحث .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 3352 - 3352
Code: التوصيات\زيادة عدد المختبرات

زيادة اعداد المختبرات و الاجهزة في المدرسة

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 1205 - 1205
Code: المعوقات\طبيعة المبنى

هناك صعوبة في طبيعة المبنى وعندما نحتاج المختبر نضطرالى نزول درج كثير

MAXQDA 9/20/2008

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 1316 - 1316
Code: المعوقات\عدم كفاءة المدربين

مقدم دورة انثل غير كفؤ في طرح المادة المتخصصة

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 1874 - 1874
Code: المعوقات\بطئ الانترنت

الانترنت بطيء (بطيء في خدمة الانترنت)

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 1944 - 1944
Code: المعوقات\عدم تاهيل المعلمين

ونحن غير مؤهلين بالشكل المطلوب لتفعيل الحاسوب في التدريس .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2050 - 2050
Code: المعوقات\تدني فعالية الاجهزة

معظم الطلاب لديهم اجهزة في البيت مواصفاتها اعلى فلا تتوفر الثقة عند الطلبة بالاجهزة في المدارس و لا يأخذ الموضوع بشكل جدي .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2171 - 2171
Code: المعوقات\عدم كفاءة المدربين

عادة تعقد الدورة من قبل خبراء يتم اختيارهم ضمن الواسطة للكسب المادي و اذا لم يكن المدرب لديه الخبرة الكافية فكيف سيدرب مجموعة جديدة ,

EVALUATION OF COMPUTER USE IN CLASSROOM AS PERCEIVED BY PRINCIPALS, TEACHERS AND STUDENTS IN BALQA SECONDARY SCHOOL AND DEVELOP PARADIGM TO USE IT EFFECTIVELY

By

Khitam Abed-Alhaleem Al-Awamleh

Supervisor

Dr . Khalil Elian, Prof.

ABSTRACT

This study aims at investigating integrating information communication technology programmes in teaching in Al- Balqa School , the study also aims to find out how students, teachers and principals perceive this issue and to find out the most common and significant obstacles for using technology by students and teachers . The study also focused on describing the real use of technology and how to develop a suitable model for using computers as a classroom tool.

The study is based on the grounded theory approach in qualitative research. So the tools of qualitative research were used in collecting data: direct observation, interviews, document and record analysis. Data were collected from the subjects interested in using computers in teaching. The subjects were students; teachers and principals from five secondary school in Salt Directorate of Education. The subjects of the study were intentionally chosen. The data were analized by MAX programme.

The result validity was verified according to the tools of qualitative research through gathering data from different resources (Triangulation), consensual validation, and descriptive validation.

The study came up with the following result: Concerning the first question about the study subject perception of using computers in instruction, they all agreed upon the importance of the computers for both the learners and instructors. They also agreed upon the importance of training courses in using computers to enable teachers with a lot of skills to help them integrate technology in instruction. They also agreed upon the fact that computer laboratory environment is not suitable. They are aware of the Ministry of Education efforts: financial, administrative and technical in integrating technology into teaching.

Concerning the second question, the principals, teachers and learners agreed upon the fact that computers are rarely used in teaching as only some office programmes are used like Excel which is used mainly in math's; PowerPoint programme is also used for showing students works . The study subjects agreed upon the fact that teachers, principals and Ministry of Education were not interested enough in integrating technology in instruction.

Concerning the third question about the obstacles of integrating technology in instruction the obstacles were mainly in the lack of (materialistic components) , administrative and teaching duties , the lack of suitable software, infrequent maintenance of computer machines, the teachers, negative attitudes towards integrating technology in teaching and the computers lab occupation by IT teachers.

The researcher designed a model to describle the use of computers and IT programmes in the five schools of the sample. The model is suitable for school in Jordan according to the types resulting from the use of computers and ICT programmes in the schools.

The researcher recommended the following: Conducting practice studies according to the suggested model, conducting more research on evaluating the use of computer and technology programms to know more about the real use of them in order to find out a general indicator to describe the situation so that educational decision makers can develop their plans and visions for future electronic instruction.

Training on Intel –Teach to the Future and Word links programmes must be compulsory as both programmes can help teachers in integrating technology. Classrooms should be provided with computers and multimedia machines. Computers and other electronic machines should be regularly updated. Students should be provided with interactive teaching programmes. Formal educational websites ought to be created. Teaching burden must be reduced and teachers ought to be offered rewarding incentives for integrating technology into teaching. Teachers ought to have positive attitudes towards using the computers in teaching.

MAXQDA 9/20/2008

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2663 - 2663
Code: المعوقات\عدم كفاية الدورات

الدورات غير كافية وليست متخصصة .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2664 - 2664
Code: المعوقات\بطئ الانترنت

شبكة النت بطيئة ومتخلفة , في المدرسة ساعة ونحن نحاول ان نشبك حتى نحصل على المعلومة مما يجعلنا متأخرين عن الزمن .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2671 - 2671
Code: المعوقات\قلة الخبرة الحاسوبية عند المدراء

الخبرات الحاسوبية عند المدراء شبه معدومة .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 2768 - 2768
Code: المعوقات\بطئ الانترنت

الانترنت بطئ .

Text: المعلمين
Weight: 100
Position: 1644 - 1644
Code: ما تقدمه الوزارة\زيادة عبئ المعلم

زادت عبئ المعلم

Text: المعلمين
Weight: 100